

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 37/2018

TEM Toimialapalvelu • Syksy 2018

# Toimialaraportit

## Puutuoteteollisuus



[www.temtoimialapalvelu.fi](http://www.temtoimialapalvelu.fi)



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

# **Puutuoteteollisuus**

Toimialaraportti | Inkariina Sipiläinen  
37/2018 |



Tekijät (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisu-aika
Inkariina Sipiläinen		2.11.2018
		Toimeksiantaja(t)
		Työ- ja elinkeinoministeriö
		Toimielimen asettamispäivä
Julkaisun nimi		
Toimialaraportit - Puutuoteteollisuus		
Tiivistelmä		
<p>Vuonna 2017 metsäteollisuuden tuotteita vietiin lähes 12 miljardin euron arvosta, mikä vastaa noin viidesosaa Suomen kokonaisviennistä. Puutuoteteollisuuden liikevaihto vuonna 2017 oli 6,9 mrd. euroa ja kasvua edellisvuoteen nähden oli 7 %. Viennin arvo 2017 oli 2,9 miljardia euroa. Viennin osalta harmaita pilviä taivaalle luovat notkahdus Kiinan sahatavaramarkkinalla ja epävarmuudet Brexitiin liittyen. Lähiajan näkymät puutuoteteollisuudelle ovat kuitenkin kokonaisuudessaan positiiviset.</p> <p>Vaikka rakentamisen tahti on hidastunut viime vuoteen nähden, puutuoteteollisuuden markkinakysynnän näkymät kaikilla alatoimialoilla ovat edelleen hyvät ensi vuoteen mentäessä. Suomeen on syntynyt muutaman viime vuoden aikana uusia toimijoita teollisen puurakentamisen ympärille, mikä osaltaan vauhdittaa alan kehittymistä. Laajaa yhteistyötä alan kehittämiseen kuitenkin tarvitaan. Tulevaisuudessa kiinnitetään entistäkin enemmän huomiota rakennusten elinkaariajatteluun ja vähähiilisyyteen, jolloin puun mahdollisuudet hiiltä sitovana materiaalina korostuvat.</p> <p>Puutuotteiden jatkojalostamiseen on panostettava kehittämällä kotimaista puurakentamista ja kasvattamalla puun käyttöä julkisen sektorin rakentamisessa ja kerrostalorakentamisessa. Puutuoteteollisuuden panostukset uusiin innovaatioihin ja tuotekehitykseen ovat edelleen vähäiset. Työvoimasta on paikoin kova pula ja koulutetun työvoiman varmistamiseksi on tehtävä pikaisia toimenpiteitä.</p> <p>Nyt jos koskaan on puun aika näyttää mahdollisuutensa uusiutumattomien raaka-aineiden korvaajana ja kestäväenä monikäyttöisenä materiaalina. Metsien merkitys hiilinieluna on kiistaton, mutta myös puu materiaalina varastoi hiiltä koko elinkaarensa ajan rakennuskannassa. Siksi pitäisikin muistaa, että kestävä metsänhoito yhdistettynä puun käytön kasvattamiseen erityisesti rakentamisessa luovat hyvän pohjan ilmastomuutoksen torjumiselle.</p> <p>TEM yhteyshenkilö: kehittämisspäällikkö Katri Lehtonen, <a href="mailto:katri.lehtonen@tem.fi">katri.lehtonen@tem.fi</a> 029 506 4926</p> <p>Toimialapäällikkö: Inkariina Sipiläinen, <a href="mailto:inkariina.sipilainen@ely-keskus.fi">inkariina.sipilainen@ely-keskus.fi</a> 050 395 5083</p> <p>Toimialapalvelu on työ- ja elinkeinoministeriön johdolla toimiva asiantuntijaverkosto. Se kokoaa, analysoi ja välittää tietoa yritysten toimintaympäristöstä päätöksenteon pohjaksi. Toimialapalvelun verkosto toteuttaa julkaisutoimintaa ja viestintää sekä järjestää asiantuntijaseminaareja. Julkaisut sekä uutiskirje ovat saatavissa Toimialapalvelun internet-sivuilta osoitteesta <a href="http://www.tem.fi/toimialapalvelu">www.tem.fi/toimialapalvelu</a>.</p>		
Asiasanat		
puutuoteteollisuus, puutuotteiden valmistus, puurakentaminen, biotalous		
ISSN Verkkojulkaisu		ISBN Verkkojulkaisu
1797-3562		978-952-327-349-8
Kokonaissivumäärä	Kieli	Hinta
54	Suomi	-
Julkaisija		Kustantaja
Työ- ja elinkeinoministeriö		



Författare  Inkariina Sipiläinen		Publiceringstid 2.11.2018
		Uppdragsgivare Arbets- och näringsministeriet
		Organets tillsättningsdatum
Titel Branschrapport om trävaruindustrin		
Referat <p>År 2017 exporterades skogsindustriprodukter till ett värde av nästan 12 miljarder euro, vilket motsvarar cirka en femtedel av Finlands totala export. Trävaruindustrin hade 2017 en omsättning på 6,9 miljarder euro, och tillväxten jämfört med året innan var 7 procent. Exportens värde uppgick 2017 till 2,9 miljarder euro. En nedgång på den kinesiska sågvarumarknaden och osäkerhet i samband med det brittiska utträdet ur EU skapar mörka moln på exporthimlen. Utsikterna för trävaruindustrin inom den närmaste framtiden är dock som helhet positiva.</p> <p>Trots att byggtakten har blivit långsammare jämfört med året innan är utsikterna i fråga om marknadsefterfrågan för trävaruindustrin fortsatt goda inom alla delbranscher inför nästa år. I Finland har det under de senaste åren uppstått nya aktörer kring det industriella träbyggandet, vilket för sin del påskyndar utvecklingen inom branschen. Det behövs dock omfattande samarbete för att utveckla branschen. I framtiden kommer det att fokuseras allt mer på byggnaders hela livscykel och låga koldioxidutsläpp, vilket gör att träets möjligheter som kolbindande material får större betydelse. Det bör satsas på vidareförädling av träprodukter genom att utveckla det inhemska träbyggandet och genom att öka användningen av trä inom den offentliga sektorns byggande och vid byggande av flervåningshus. Trävaruindustrins satsningar på nya innovationer och produktutveckling är fortfarande små. På sina håll råder det svår brist på arbetskraft, och för att säkerställa tillgången på utbildad arbetskraft bör det vidtas snabba åtgärder.</p> <p>Nu om någonsin är det dags att visa på möjligheterna med trä som ersättande material till icke förnybara råmaterial och som ett hållbart material som kan användas på många sätt. Skogarnas betydelse som kolsänka är obestridlig, men även trä som material lagrar kol under hela sin livscykel i byggnadsbeståndet. Därför bör man komma ihåg att hållbar skogsvård i kombination med en ökad användning av trä i synnerhet inom byggandet skapar en god grund för motverkandet av klimatförändringen.</p> <p>Kontaktperson vid arbets- och näringsministeriet: Katri Lehtonen, utvecklingschef, <a href="mailto:katri.lehtonen@tem.fi">katri.lehtonen@tem.fi</a>, 0295 064 926</p> <p>Branschchef: Inkariina Sipiläinen, <a href="mailto:inkariina.sipilainen@ely-keskus.fi">inkariina.sipilainen@ely-keskus.fi</a> 050 395 5083</p>		
Nyckelord trävaruindustri, tillverkning av träprodukter, träbyggande, bioekonomi		
ISSN Nätpublikation 1797-3562		ISBN Nätpublikation 978-952-327-349-8
Sidoantal 54	Språk Finska	Pris -
Utgivare Arbets- och näringsministeriet		Förläggare



Visiting address

Aleksanterinkatu 4  
FI-00170 HELSINKI,  
FINLAND

Postal address

P.O. Box 32  
FI-00023 GOVERNMENT,  
FINLAND

Tel. +358 29 506 0000  
Fax +358 9 1606 3666

Series title and number of the publication

Publications of the Ministry of Economic Affairs and  
Employment 37/2018

Authors (institution: Name, Chairperson, Secretary)  Inkariina Sipiläinen		Date 2 November 2018
		Commissioned by Ministry of Economic Affairs and Employment
		Date of appointment -
Title Sector Report on the wood products industry		
Abstract <p>In 2017, the Finnish wood industry exported products for nearly EUR 12 million, accounting for about 20% of Finland's total exports. The industry turnover was EUR 6.9 billion in 2017, which was 7% up on the previous year. The wood products exports totalled EUR 2.9 billion in 2017. There are some dark clouds looming over the Finnish wood products exports resulting from a slump in the Chinese timber market and the uncertain situation due to Brexit. However, the overall outlook is positive.</p> <p>Despite a slowdown in the construction industry compared to the previous year, all subsectors of the wood products industry continue to have a positive outlook in terms of market demand. New market operators in industrial wood construction have emerged in Finland in recent years, contributing to positive developments in the industry. However, broad-based collaboration to develop the industry is still required. In the future, more attention will be paid to building life cycles and low-carbon buildings, highlighting the possibilities of wood as a carbon-binding material.</p> <p>The further processing of wood products should be improved by developing domestic wood construction processes and by increasing the share of wood as a construction material in the public sector and in multi-storey buildings. The wood products industry still has a low investment rate in innovation and product development. There is shortage of workforce locally, and swift measures are needed to ensure the availability of skilled workforce.</p> <p>Now is the time for wood to show its potential as a replacement for non-renewable raw materials and as a sustainable multi-purpose material. The importance of forests as carbon sinks is undisputed, but wood as a building material, too, stores carbon throughout its life cycle. Therefore, it is important to remember that sustainable forestry and extended use of wood especially in the construction sector together are an efficient tool to mitigate climate change.</p> <p>Contact person at the Ministry: Development Manager Katri Lehtonen, email: <a href="mailto:katri.lehtonen@tem.fi">katri.lehtonen@tem.fi</a>, 0295 064 926</p> <p>Contact person at the ELY Centre: Inkariina Sipiläinen, <a href="mailto:inkariina.sipilainen(at)ely-keskus.fi">inkariina.sipilainen(at)ely-keskus.fi</a>, tel. +358 (0) 50 395 5083</p>		
Key words wood products industry, wood products production, wood construction, bioeconomy		
ISSN 1797-3562		ISBN 978-952-327-349-8
Pages 54	Language Finnish	Price -
Published by Ministry of Economic Affairs and Employment		Sold by -

# Sisällysluettelo

<b>Saatteeksi.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Toimialan määrittely.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Toimialan rakenne.....</b>	<b>9</b>
2.1 Kuvaus toimialasta.....	9
2.2 Toimialan alueellinen jakauma.....	12
2.3 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset.....	13
2.4 Toimialan suurimmat yritykset.....	14
2.5 Työvoima ja osaaminen.....	14
<b>3 Markkinoiden kehitys ja näkymät.....</b>	<b>19</b>
3.1 Markkinoista.....	19
3.2 Viennin ja tuonnin merkitys toimialalla.....	24
<b>4 Alan yritysten taloudellinen tilanne.....</b>	<b>31</b>
<b>5 Investoinnit ja tuotekehitys.....</b>	<b>35</b>
<b>6 Toimialan tulevaisuus.....</b>	<b>39</b>
6.1 PESTEL-analyysi puutuotealasta.....	39
6.2 SWOT-analyysi puutuotealasta.....	39
6.3 Toimialan muutosvoimat.....	40
6.4 Alan yritysten tulevaisuuden näkymiä.....	43
6.5 Toimialan merkitys tulevaisuudessa.....	45
<b>7. Lopuksi.....</b>	<b>48</b>
<b>Lähdeluettelo.....</b>	<b>49</b>

# Saatteeksi

Toimialaraportit -julkaisusarjassa on koottu tietoaaineistoja eri lähteistä toimialakohtaisiksi perustietopaketeiksi. Näissä toimialaraporteissa käsitellään ja analysoidaan toimialan rakennetta, markkinoiden kehitystä, alan yritysten taloudellista tilaa, investointeja ja tuotekehitystä sekä tulevaisuuden näkymiä. Lähteinä käytetään viimeisintä saatavilla olevaa tilastoaineistoa ja toimialan yrittäjien, yritysten ja alan muiden merkittävien toimijoiden näkemyksiä.

Samanaikaisesti toimialaraporttien kanssa julkaistaan myös Pk-toimialabarometrit, jotka käsittelevät pk-yritysten nykytilaa ja tulevaisuuden odotuksia. Pk-toimialabarometrit perustuvat työ- ja elinkeinoministeriön, Suomen Yrittäjien sekä Finnvera Oyj:n teettämään yrityskyselyyn.

Vuonna 2018 julkaistaan yhteensä kahdeksan toimialaraporttia. Ne käsittelevät elintarvikealaa, uusiutuvaa energiaa, puutuotealaa, kaivosteollisuutta, sosiaali- ja terveystaloutta, matkailua, liike-elämän palveluita sekä luonnontuotealaa.

Toimialaraporttien lisäksi julkaistaan kaksi kertaa vuodessa ajankohtaiskatsaus toimialojen näkymiin. Viimeisin puutuotealan näkymät julkaistiin 6.9.2018.

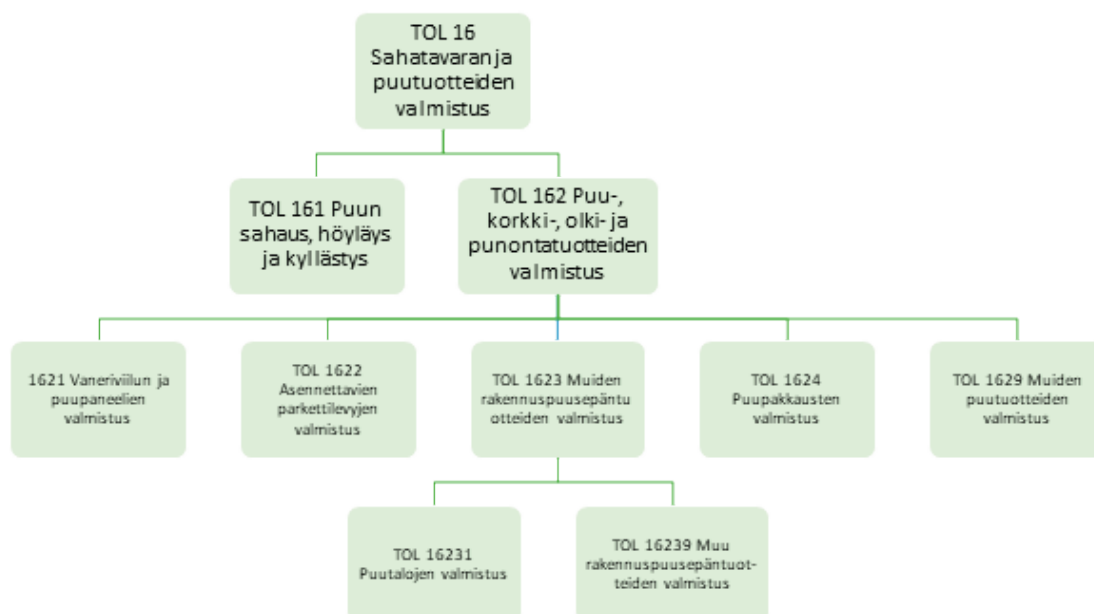
Julkaisujen tarkoituksena on tuoda esille alan asiantuntijoiden näkemyksiä työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalan julkisen rahoituksen suuntaamiseen sekä yritystoiminnan kehittämiseen. Ne palvelevat myös muiden sidosryhmien tarpeita.

Toimialapalvelu on työ- ja elinkeinoministeriön johdolla toimiva asiantuntijaverkosto. Se kokoaa, analysoi ja välittää tietoa yritysten toimintaympäristöstä päätöksenteon pohjaksi. Toimialapalvelun verkosto toteuttaa julkaisutoimintaa ja viestintää sekä järjestää asiantuntijaseminaareja. Julkaisut sekä uutiskirje ovat saatavissa Toimialapalvelun internet-sivuilta osoitteesta [www.tem.fi/toimialapalvelu](http://www.tem.fi/toimialapalvelu).

# 1 Toimialan määrittely

Puutuoteala pitää sisällään useampia alatoimialaluokkia, jotka eroavat rakenteeltaan hyvinkin paljon toisistaan. Tässä raportissa tarkastellaan Tilastokeskuksen TOL 2008 -toimialaluokituksen mukaisista toimialoista TOL 16 sahatavaran ja puutuotteiden valmistukseen kuuluvia alatoimialoja (kuva 1). Tähän raporttiin ei ole sisällytetty huonekalujen valmistusta, TOL 31. Syynä tähän eriyttämiseen on pyrkimys selkeyttää raportin tulkitsemista alatoimialoittain. TOL 31 -luokasta valmistuu oma erillinen raporttinsa, joka julkaistaan tammikuussa 2019.

**Kuva 1. Toimialaluokat**



Raportissa tarkastellaan lähinnä pk-yritysten toimintaympäristöä sekä alan näkymiä kokonaisuudessaan. Levyteollisuudessa (vaneri, kuitu- ja lastulevy) toimijoita on vain muutamia ja ne eivät lukeudu pk-yrityksiin, joten luokkaan TOL 1621 ei paneuduta tässä raportissa tarkemmin.

Huomioitavaa on, että TOL-luokat perustuvat yritysten antamiin tietoihin omasta toimialaluokastaan. Monia puutuotealan yrityksiä on muissa TOL-luokissa, mikä vaikuttaa valtakunnalliseen tilastointiin. Erityisesti monet puutalovalmistajat ovat listattuina rakentamisen eli TOL 41 -luokan alla, joten ko. yritysten luvut ovat tilastoituina TOL 41 -luokassa eivätkä TOL 16 -luokassa.

Viennin ja tuonnin tilastojen osalta tässä raportissa on tarkasteltu lukuja Tullin CN-nimikkeistön pohjalta. Näitä nimikkeitä käytetään vienti-ilmoituksissa ja EU:n sisäkaupan tilastoilmoituksissa.

Puutuoteala kytkeytyy voimakkaasti rakentamiseen. Sahatavaran tuotannosta noin neljä viidesosaa menee rakentamiseen joko suoraan tai välillisesti jalostamisen kautta.



Rakennuspuusepäntuotteista yli 70 % menee asuntorakentamiseen. Loput puutuoteteollisuuden tuotteista käytetään enimmäkseen kalustamiseen ja sisustamiseen. Raaka-aineen osalta puutuoteala on sidonnainen metsätalouteen ja sivutuotteiden osalta muun muassa kemialliseen metsäteollisuuteen ja energiateollisuuteen.

## 2 Toimialan rakenne

### 2.1 Kuvaus toimialasta

#### Liikevaihto, yritysten ja henkilöstön lukumäärä

Taulukossa 1 on kuvattu sahatavaran ja puutuotteiden valmistuksen (TOL 16) liikevaihto alatoimialaluokittain. Puutuoteteollisuuden liikevaihto 2017 kasvoi edellisestä vuodesta lähes 7 %. Toimialan koon arvioimiseksi taulukossa on myös esillä Suomen koko teollisuuden liikevaihto. Liikevaihdolla mitattuna sahatavaran ja puutuotteiden valmistuksen osuus on noin 5 % koko teollisuuden liikevaihdosta.

Toimialaluokitukseseen perustuvat luvut ovat kuitenkin vaillinaisia, sillä yrityksiä on listattu muiden toimialaluokitusten alla. Alan liikevaihdosta puuttuu esimerkiksi Metsä Woodin mekaanisen puunjalostuksen sekä Metsä Fibren sahausliiketoiminnan liikevaihto, UPM:n sahausliiketoiminta sekä monet puutalovalmistajat. Arvioin alan liikevaihdon olevan vähintäänkin noin 1,5 mrd. euroa korkeampi kuin mitä liikevaihto on TOL 16 -luokan yritysten tilinpäätöstietojen perusteella. Puutuoteteollisuuden, pl. huonekaluteollisuus, kokonaisliikevaihto on siis lähes 8,5 miljardia euroa eli alan vaikuttavuus on huomattavasti suurempi kuin mitä on totuttu tarkastelemaan toimialaluokituksen (TOL 16) kautta.

Tilastokeskuksen tilinpäätöstilaston perusteella TOL 16 -toimialan yritysten lukumäärä on noin 1 700. Yrityksistä suurin osa, noin 88 %, on mikroyrityksiä eli yrityksiä, jotka työllistävät alle 10 henkilöä. Mikroyritysten osuus puutuoteteollisuuden liikevaihdosta on noin 6 %. Suurin puutuoteteollisuuden alatoimiala on sahaus, höyläys ja kyllästys.

**Taulukko 1. Yritysten lukumäärä ja liikevaihto alatoimialoittain.**

2017			
Toimiala	TOL	Yritykset	Liikevaihto (Milj. €)
Teollisuus	C	20 264	121 792
<b>Sahatavaran ja puutuotteiden valmistus</b>	<b>16</b>	<b>1 699</b>	<b>6 928</b>
Puun sahaus, höyläys ja kyllästys	161	655	2 733
Vaneriviilun ja puupaneelien valmistus	1621	23	2 396
Asennettavien parkettilevyjen valmistus	1622	4	23
Puutalojen valmistus	16231	158	493
Muu rakennuspuusepäntuotteiden valmistus	16239	470	1 056
Puupakkausten valmistus	1624	109	171
Muiden puutuotteiden valmistus	1629	280	56

Lähde: Tilastokeskus / tilinpäätöstilastot.

Taulukosta 2 näkyy toimipaikkojen lukumäärän vähentyminen vuosi vuodelta. Henkilöstön määrä toimipaikkaa kohden on kuitenkin ollut viimeisenä kolmena vuonna kasvussa. Myös liikevaihto / henkilö on kasvanut.

**Taulukko 2. Toimipaikat, henkilöstö ja liikevaihto**

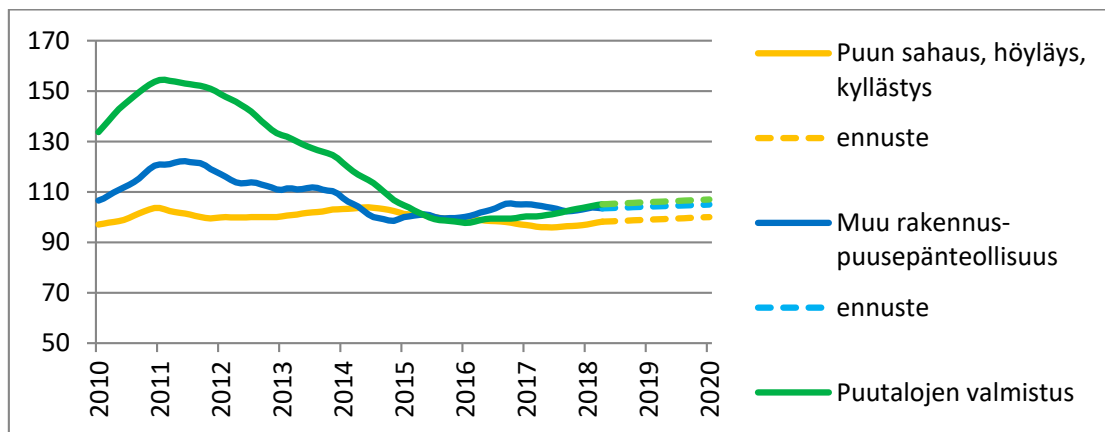
Vuosi	Toimipaikkoja	Henkilöstö	Henkilöstö/ toimipaikka	Liikevaihto/ henkilö 1.000 euro
2016	1 956	18 140	9,3	315
2015	2 037	18 412	9	296,8
2014	2 156	18 630	8,6	300,4
2013	2 260	19 758	8,7	276,4

Lähde: Tilastokeskus / kunnittainen toimipaikkatilasto.

Kuva 2 kertoo kolmen alatoimialan henkilöstömäärän indeksin kehityksestä. Perusvuosi kuvassa on 2015. Erityisesti puutalojen valmistuksessa (TOL 16231) henkilöstömäärä on laskenut viimeisen kahdeksan vuoden aikana voimakkaasti. Kuluva vuonna sekä puutalojen että muiden rakennuspuusepäntuotteiden valmistus on henkilöstömäärältään perusvuotta hieman korkeammalla. Puun sahauksen, höyläyksen ja kyllästyksen henkilöstömäärä on pysynyt melko tasaisena 2010-luvun aikana.

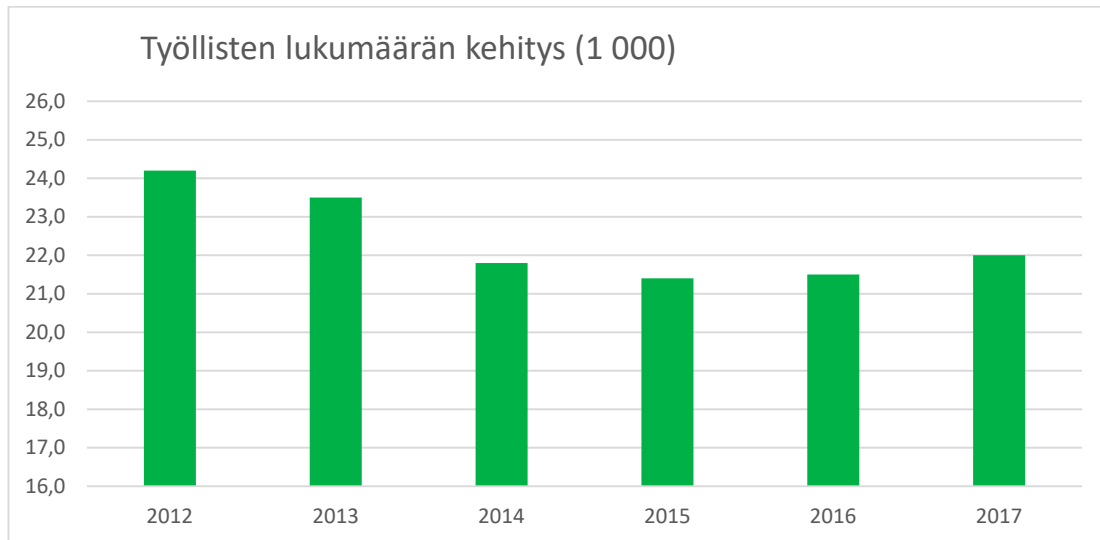
Kuvassa 3 nähdään koko puutuoteteollisuuden työllisten määrän kehitys viimeisen kuuden vuoden aikana. Työllisten määrä kävi alimmillaan vuonna 2015, mutta on nyt nousussa. Vuonna 2017 puutuoteteollisuus työllisti 22 000 henkilöä. Luku perustuu kansantalouden tilinpidon tilastoon, joka on henkilöstömäärää tarkasteltaessa kattavampi kuin kunnittainen toimipaikkatilasto (taulukko 2) tai tilinpäätöstilastot.

**Kuva 2. Henkilöstömäärän indeksin kehitys 2010–4/2018 ja lähiajan ennuste. Vuosi 2015 = 100.**



Lähde: Toimiala Online, Tilastokeskus.

**Kuva 3. Puutuoteteollisuuden (TOL 16) työllisten lukumäärän kehitys 2012–2017.**



Lähde: Tilastokeskus. Kansantalouden tilinpito.

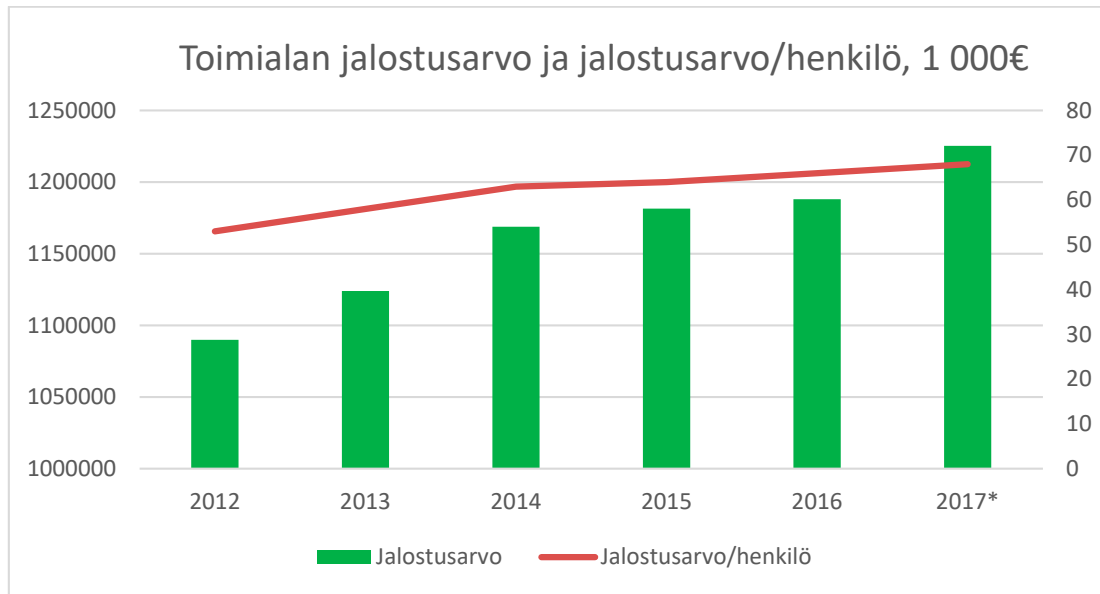
### **Jalostusarvo**

Jalostusarvolla mitataan yrityksen tuotteille ja palveluille tuottamaa arvonlisäystä. Jalostusarvo lasketaan tuotantotoiminnasta saatujen tuottojen ja toiminnasta aiheutuneiden kustannusten erotuksena. Puutuoteteollisuuden jalostusarvo vuonna 2017 oli noin 1,2 mrd. euroa. Jalostusarvo on kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana (kuva 4).

Jalostusarvo henkilöä kohden on yleisesti käytetty henkilötöön tehokkuuden mittari, joka kuvaa tuotetun lisäarvon määrää yhtä työntekijää kohden. Jalostusarvo / henkilö (keskiarvo) oli vuonna 2017 koko teollisuudessa 101 000 € ja sahatavaran ja puutuotteiden valmistuksessa (TOL 16) 68 000€.

Vertailun teossa on kuitenkin huomioitava, että yritykset ostavat tarvittavaa työpanosta myös ulkoisena palveluna, jolloin todellinen kokonaistyöpanos ei näy yrityksen henkilöstökuluissa.

**Kuva 4. Toimialan (TOL 16) jalostusarvo, 1 000€.**



Lähde: Tilastokeskus, rakenne- ja tilinpäätöstilasto.

## 2.2 Toimialan alueellinen jakauma

Taulukosta 3 käy ilmi puutuotealan toimipaikkojen, henkilöstön ja liikevaihdon jakauma maakunnittain. Taulukko on suuruusjärjestyksessä suurimmasta pienimpään henkilöstön perusteella. Taulukon tiedot ovat Tilastokeskuksen kunnittaisesta toimipaikkatilastosta, joka perustuu yrityksen toimipaikkojen toimialaluokituksen tietoihin eikä siten koko yrityksen toimialaluokituksen tietoihin. Tämä eroavaisuus näkyy esimerkiksi siinä, että tämän tilaston toimipaikkoihin perustuva puutuoteteollisuuden liikevaihto on pienempi kuin tilinpäätöstilaston yritysten toimialaluokitukseen perustuva liikevaihto.

**Taulukko 3. Toimipaikat, henkilöstö ja liikevaihto maakunnittain.**

2016	Toimipaikkoja	Henkilöstö	Liikevaihto milj. euro
Koko maa	1 956	18 140	5 723
Pohjois-Pohjanmaa	157	2 496	714
Etelä-Savo	125	1 950	522
Päijät-Häme	84	1 687	562
Keski-Suomi	125	1 551	421
Pohjois-Savo	105	1 431	627
Etelä-Pohjanmaa	167	1 310	332
Pirkanmaa	177	1 279	416
Uusimaa	168	1 126	111
Pohjois-Karjala	106	918	409
Varsinais-Suomi	135	686	205
Satakunta	115	632	291
Kymenlaakso	65	489	167
Lappi	92	477	176
Etelä-Karjala	61	476	258
Kanta-Häme	61	467	169
Pohjanmaa	100	435	114
Keski-Pohjanmaa	51	426	107
Kainuu	43	237	105

## 2.3 Aloittaneet ja lopettaneet yritykset

Toimialan yritysten määrä vähenee edelleen. Lopettaneiden yritysten määrä ylittää aloittaneiden yritysten määrä joka vuosi ajanjaksolla 2007–2016 (taulukko 4). Vuonna 2016 nettomuutos oli -44 yritystä. Eniten yritysten määrä on vähentynyt sahaus, höyläys, kyllästys -alatoimialalla.

**Taulukko 4. Aloittaneet ja lopettaneet yritykset 2016.**

	2016		
	Aloittaneet	Lopettaneet	Nettomuutos
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkituotteiden valmistus	78	122	-44
161 Puun sahaus, höyläys ja kyllästys	24	53	-29
162 Puu-, korkki-, olki- ja punontatuotteiden valmistus	54	69	-15
1621 Vaneriviilun ja puupaneelien valmistus	.	5	-5
1623 Muiden rakennuspuusepäntuotteiden valmistus	34	40	-6
16231 Puutalojen valmistus	3	9	-6
16239 Muu rakennuspuusepäntuotteiden valmistus	31	31	0
1624 Puupakkausten valmistus	2	2	0
1629 Muiden puutuotteiden valmistus	18	21	-3

Lähde: Toimiala Online / Tilastokeskus.

## **2.4 Toimialan suurimmat yritykset**

Toimialan suurimmat yritykset on listattu raportin liitteissä 1–4. Tiedot perustuvat Asiakas-tieto Oy:n rekisteriin. Listan ulkopuolella voi olla yrityksiä, jotka ovat ilmoittaneet toimiala-luokakseen jonkin toisen kuin TOL 16 -luokan alla olevan alatoimialaluokan.

TOL 161 eli sahaus, höyläys ja kyllästys -luokan suurimpien sahayritysten joukkoon lu-keutuvat lisäksi muissa luokissa listattuina olevat UPM Timberin, Metsä Fibren, Versowood Oy:n ja Koskisen Oy:n sahat.

TOL 16231 eli puutalojen valmistus -listasta puuttuu monia alan suurimpiin lukeutuvia talovalmistajia, kuten Sievitalo Oy, Kannustalo Oy, Kastelli-talot Oy, Älvsbytalot Oy, Pohjola Design-talo Oy ja Finnlamelli Oy.

TOL 16240 eli puupakkausten valmistus -alatoimialalla suuri listalta puuttuva toimija on Versowood Oy, jonka toimialaluokitus on rakennuspuusepäntuotteiden mukainen.

## **2.5 Työvoima ja osaaminen**

### **2.5.1 Arvio työmarkkinatilanteesta**

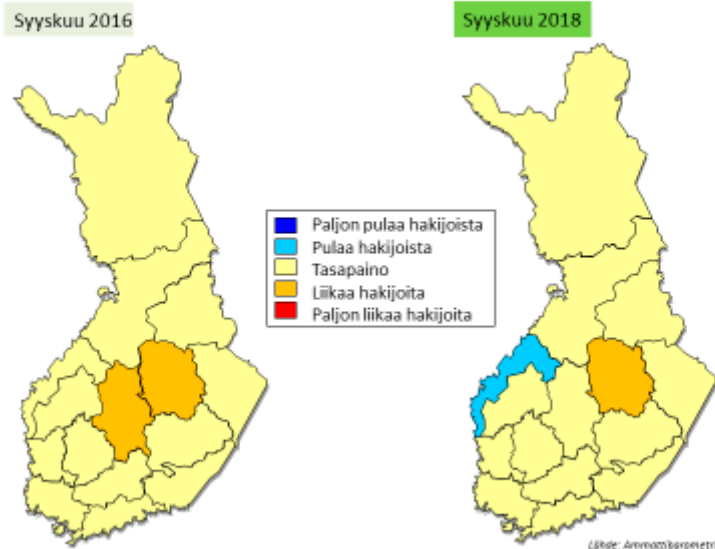
Syksyn 2018 ammattibarometrin mukaan puu- ja sahatavaran prosessityöntekijöiden työ-markkinatilanne on tällä hetkellä melko vakaa (kuva 5). Ainoastaan Pohjanmaalla koetaan olevan pulaa alan työntekijöistä.

Rakentamisen työvoimatilanne vaikuttaa myös puutuotealaan, sillä suurin osa puutuote-alan tuotteista menee joko suoraan tai välillisesti rakentamiseen. Rakentamisen osaa-jista on pulaa koko valtakunnan tasolla. Yksi suurimmista vaativan puurakentamisen (esim. puukerrostalot) kehittymisen pullonkauloista on puute osaavista rakennesuunnittelijoista.

Kuva 5. Ammattibarometri, syksy 2016 ja 2018.

### Arvio työmarkkinatilanteesta seuraavan puolen vuoden aikana

Puu- ja sahatavaran prosessityöntekijät

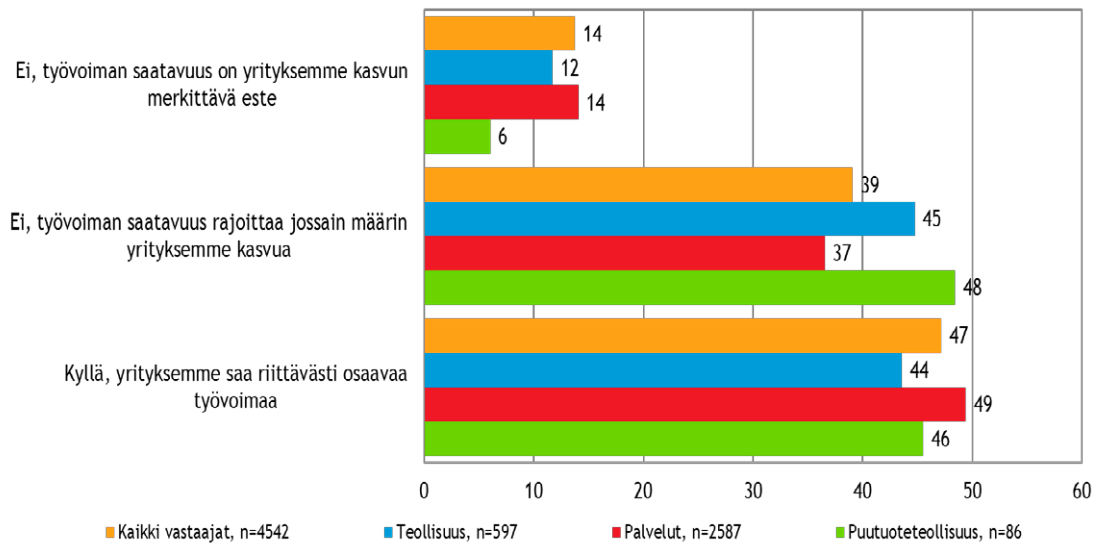


Lähde: Ammattibarometri

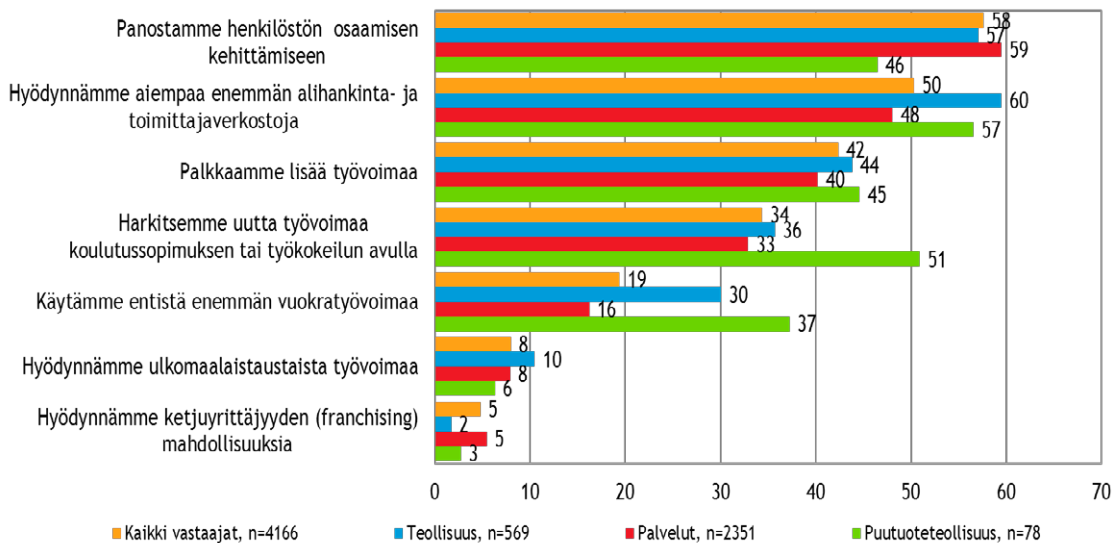
Toinen keino tarkastella työvoiman tarjonnan ja kysynnän kohtaantoa on Pk- toimialabarometrin kysely, jossa kartoitetaan yritysten liiketoiminnan kehitystä ja taloudellista toimintaympäristöä. Syksyn 2018 Pk-toimialabarometri kertoo puutuoteteollisuuden yritysten suhdannenäkymien henkilökunnan määrän osalta olevan selvästi paremmat kuin keväällä 2018. Toimialan vastaajista 21 % arvioi henkilökunnan määrän kasvavan seuraavan vuoden aikana, ja henkilökunnan määrän pienenemistä ennakoi 6 %. Saldoluku on nyt selvästi positiivinen +14, kun se keväällä jäi nolnaan. Kevään 2018 pk-toimialabarometrissa lähes puolet vastanneista puutuotealan yrityksistä piti työvoiman saatavuutta jossain määrin kasvun rajoitteena (kuva 6). Puutuotealan yritykset kokivat muuta teollisuutta vähemmän työvoiman saatavuuden rajoittavan merkittävästi kasvua. Hieman reilu puolet puutuotealan vastaajista kertoi harkitsevansa koulutus sopimuksia tai työkokeiluja turvataksaan yrityksen tarpeita vastaavan työvoiman saatavuuden. 37 % yrityksistä vastasi aikovansa hyödyntää vuokratyövoimaa ja 57 % aikoi hyödyntää alihankinta- ja toimittajaverkostoa turvataksaan työvoiman saatavuuden (kuva 7).



**Kuva 6. Yrityksen osaavan työvoiman saatavuus, %**



**Kuva 7. Yrityksen tarpeita vastaavan työvoiman saatavuuden turvaaminen, % /\***

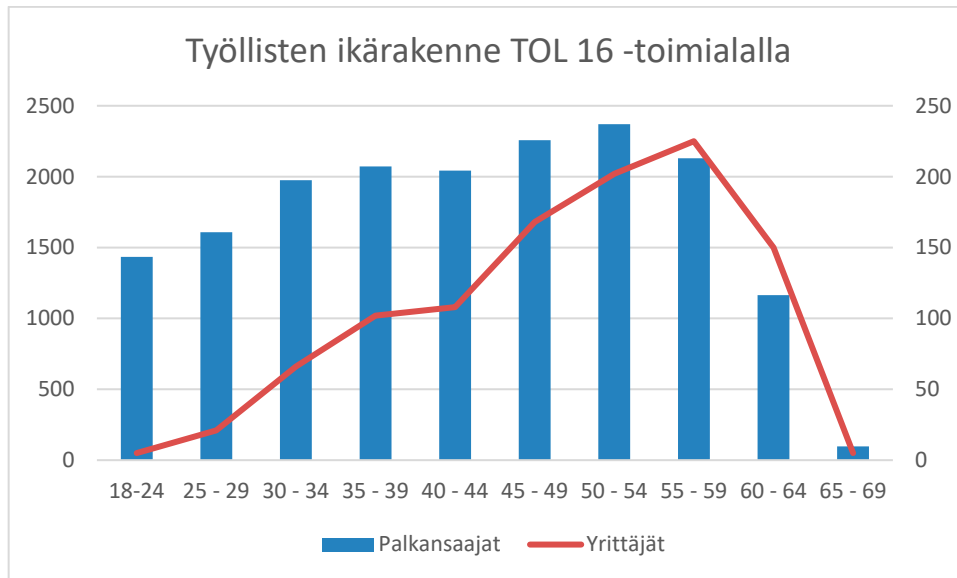


\* Vastaajat ovat valinneet kolme tärkeintä vaihtoehtoa.

Erityisesti puutuotealan yrittäjien keski-ikä on korkea. Noin 35 % yrittäjistä on 55-vuotiaita tai vanhempia. Kuvassa 8 on kuvattu palkansaajien ja yrittäjien ikärakenne TOL 16 toimialalla eli sahatavaran ja puutuotteiden valmistuksessa. Tämä tarkoittaa sitä, että seuraavan 10 vuoden aikana monien yritysten kohdalla omistajanvaihdos tulee ajankohtaiseksi.

Puutuoteteollisuus ry:n ja Sahateollisuus ry:n yhteistyössä tekemän työvoima- ja koulutustarveselvityksen<sup>1</sup> mukaan puutuotealan rekrytointitarve vuoteen 2021 mennessä on, eläköityminen huomioon otettuna, noin 3,9 % eli noin 940 henkilöä vuodessa. Seuraavalla viisivuotisajanjaksolla 2021–2026 rekrytointitarpeen arvioitiin olevan 2,6 % eli noin 690 työntekijää vuositasolla.

**Kuva 8. Työllisten ikärakenne puutuoteteollisuudessa.**



Lähde: Tilastokeskus.Työssäkäyntitilasto.

Puutuoteteollisuuden yritysten kanssa keskustellessa monet ovat tuoneet esille huolenaiheensa siitä, että nuoria eivät enää kiinnosta puutuoteteollisuuden työt. Koulutuksia on vuosien varrella karsittu monista maakunnista, mikä on osaltaan johtanut siihen, että nuoria on vaikea houkutella opiskelun jälkeen muuttamaan takaisin maakuntiin. Siksi koulutusta tulisikin järjestää mahdollisimman lähellä alan työpaikkoja. Koulutusta käsitellään tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

## 2.5.2 Alan koulutustilanne

Alan uusiutumisen ja kehittymisen kannalta on tärkeää varmistaa koulutettujen osaajien hakeutuminen toimialalle tulevaisuudessakin. Monista maakunnista on lakkautettu puutuotealan opiskelupaikkoja, mikä on osaksi seurausta myös hakijapulasta. Suurin syy tällä hetkellä ei siis ole koulutuspaikkojen määrä, vaan juurisyynä on nimenomaan alalle hakeutuminen. Puutuoteteollisuus kuten muukin valmistava teollisuus koetaan vanhanaikaiseksi ja monesti nuoret eivät tiedosta, miten monipuolisiin tehtäviin alalla on mahdollisuus työllistyä.

<sup>1</sup> Rekola M., Tiusanen E., Karimo J. (2017) yhteistyössä Puutuoteteollisuus ry ja Sahateollisuus. Puutuoteteollisuuden työvoima- ja koulutustarveselvitys: Loppuraportti.

Työntekijäpuolelle yritykset pystyvät kouluttamaan henkilöstöä esimerkiksi TE-toimiston järjestämien rekrykoulutusten avulla. Toinen vaihtoehto on oppisopimuskoulutuksen järjestäminen. Todennäköistä on, että osaavan työvoiman rekrytoinnin vaikeudet johtavat siihen, että rekrykoulutuksia hyödynnetään jatkossa yhä enemmän. Pienillä paikkakunnilla rekrykoulutuksen haasteena on koulutukseen hakevien henkilöiden määrä, jos koulutuksia järjestetään useita lyhyen ajanjakson sisällä. Oppisopimuskoulutusten osalta voisimme hyvin ottaa mallia saksankielisistä maista, joissa oppisopimuskoulutus on hyvin yleinen tapa kouluttautua ja työllistyä.

Syksyllä 2018 alkoi puuteollisuuden perustutkintoon tähtäävä koulutus, johon voi opiskella monella paikkakunnalla ympäri Suomea. Tutkinnon suorittaneiden nimikkeitä ovat sahaproessinhoitaja, levyprosessinhoitaja, teollisuuspuurakentaja ja puuseppä. Tutkinto on tarpeellinen alalle, ja sen kautta toivotaan nuorten työllistyvän moninaisiin puutuoteteollisuuden tehtäviin. Valitettavasti moniin perustutkintoihin ensisijaisia hakijoita on edelleenkin vähemmän kuin aloituspaikkoja.

Korkeakoulutetun työvoiman liikkuvuus maakuntiin on sen sijaan vaikeampi järjestää. Insinöörien ja erityisesti mekaanisen metsäteollisuuden diplomi-insinöörien ja puutekniikan insinöörien riittävydestä alalle ollaan huolissaan. Vaikka korkeakoulutetun työvoiman tarve puutuoteteollisuudessa on suhteessa pieni, on sen tarpeellisuus muun muassa myynti- ja tukitoiminnoille huomioitava. Toisin kuin ammatillista työvoimaa, korkeakoulutetun työvoiman riittävyyttä yritys ei pysty esimerkiksi rekrykoulutuksen keinoin varmistamaan.

Puutuoteteollisuus ry:n ja Sahateollisuus ry:n yhteisessä koulutustarveselvityksessä1 todetaan, että tämän hetken ongelma ei ole niinkään koulutuspaikkojen määrä, vaan paikkojen laadullinen ja alueellinen jakauma. AMK-koulutuksen tarve kasvaa vuoteen 2026 mennessä eniten, kun taas perusasteen puualan koulutustarpeen arvioidaan jopa hieman supistuvan. Koulutustarveselvityksen mukaan puutuotealan työpaikoista 75 % oli tuotantotyön paikkoja, 15 % tukitoimintoja ja 10 % myynnin ja markkinoinnin tehtäviä.

## 3 Markkinoiden kehitys ja näkymät

### 3.1 Markkinoista

Rakentamisen kasvu kotimaassa ja Euroopassa hidastuu loppuvuoteen mentäessä ja vuodelle 2019 rakennuslupien ja aloitusten määrän arvioidaan hieman laskevan kuluvaan vuoteen verrattuna. Markkinakysyntää kotimarkkinalla kuitenkin riittää kaikille puutuoteteollisuuden alatoimialoille. Kotimaassa puutuotteiden kysyntää ja puutuotteiden arvoketjua on mahdollista kasvattaa lähinnä puurakentamisen kasvun kautta. Vienti hidastuu loppuvuoteen ja alkuvuoteen 2019 mentäessä, mutta jatkunee silti hyvällä tasolla. Viennin kehittymiseen vaikuttavat muun muassa vientimaiden rakentamisen suhdanteet, valuuttakurssit ja vientimaiden poliittinen tilanne. Lisäksi globaaliin kaupankäyntiin vaikuttavat käynnissä oleva kauppasota ja sen leviämisen uhka. Myös Brexit vaikuttaa puutuoteteollisuuden yritysten näkymiin luomalla epävarmuutta Iso-Britanniaan suuntautuvan viennin kehittymiselle.

Tässä raportissa ei perehdytä kaikkiin puutuoteteollisuuden tuotteisiin, vaan esillä on kerrallaan muutama nosto tuotteista. Esittelyt vaihtuvat raporteittain.

#### **Puun käyttö rakentamisessa**

Puutuoteteollisuuden tuotteista suurin osa menee suoraan tai välillisesti rakentamiseen, minkä vuoksi rakentamisen suhdanteet vaikuttavat nopeasti puutuoteteollisuuden tuotteiden kysyntään. Primäärirakentamisen tuotteiden (muun muassa sahatavara) kysynnässä rakentamisen suhdanteiden heilahtelu näkyy nopeasti. Pidemmälle jalostettuja tuotteita käytetään uudiskohteiden lisäksi myös korjausrakentamiseen, mikä tasoittaa näiden tuotteiden kysyntää.

Suomessa erityisesti yksityinen pientalorakentaminen on puutuotevaltaista, mutta julkisessa rakentamisessa ja kerrostalorakentamisessa puun osuus on edelleen vähäistä. 2017 puurunkoisten kerrostalojen osuus kerrostalorakentamisesta oli vain 5 %, kun taas pientaloista 88 % oli puurunkoisia. Pientalorakentamisen merkitys puutuoteteollisuudelle on suuri, sillä pientaloihin käytetään määrällisesti paljon puuta (terassit, ulkoeristys, kattoristikot). Suurimmat kasvun mahdollisuudet ovat kuitenkin puukerrostalorakentamisessa sekä julkisen sektorin rakentamisessa, kuten kuntien koulujen sekä päivä- ja hoivakotien rakentamisessa.

Ympäristöministeriön tilaaman ja Rakennustietosäätiö RTS:n toteuttaman tutkimuksen mukaan puukerrostalojen määrä tulee ajanjaksolla 2018–2020 kasvamaan huomattavasti.<sup>2</sup> Tutkimuksessa haastatellut kunnat arvioivat, että tuona ajanjaksona Suomessa rakennetaan 186 puukerrostaloa, joka on kaksinkertainen määrä verrattuna koko 2010-lukuun. Noin 30 % tutkimuksessa haastatelluista kunnista arvioi puurakentamisen suosion kasvavan myös hoiva-alan rakennuksissa sekä opetusrakennuksissa. Vuosina 2018–2020 massiivipuisia palvelurakennuksia aiotaan rakentaa 86 kpl.

2 Ympäristöministeriö. Tiedote 12.9.2018

[http://www.ym.fi/fi-FI/Tutkimus\\_Puukerrostalojen\\_maaran\\_odoteta\(47908\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Tutkimus_Puukerrostalojen_maaran_odoteta(47908))

Trendiä selittävät erityisesti puumateriaalin ominaisuudet: puu on materiaalina luonnollinen ja terveellinen, soveltuu hyvin erinomaista akustiikkaa vaativiin rakennuksiin ja on esteettisestikin miellyttävä materiaali. Arkkitehtuurisesti puusta saadaan rakennettua hyvin näyttäviä kohteita: esimerkkinä tästä on valmistuva Helsingin keskustakirjasto. Puurakentamisen puolesta puhuu myös se, että rakennuskannassa puu toimii hiilivarastona.

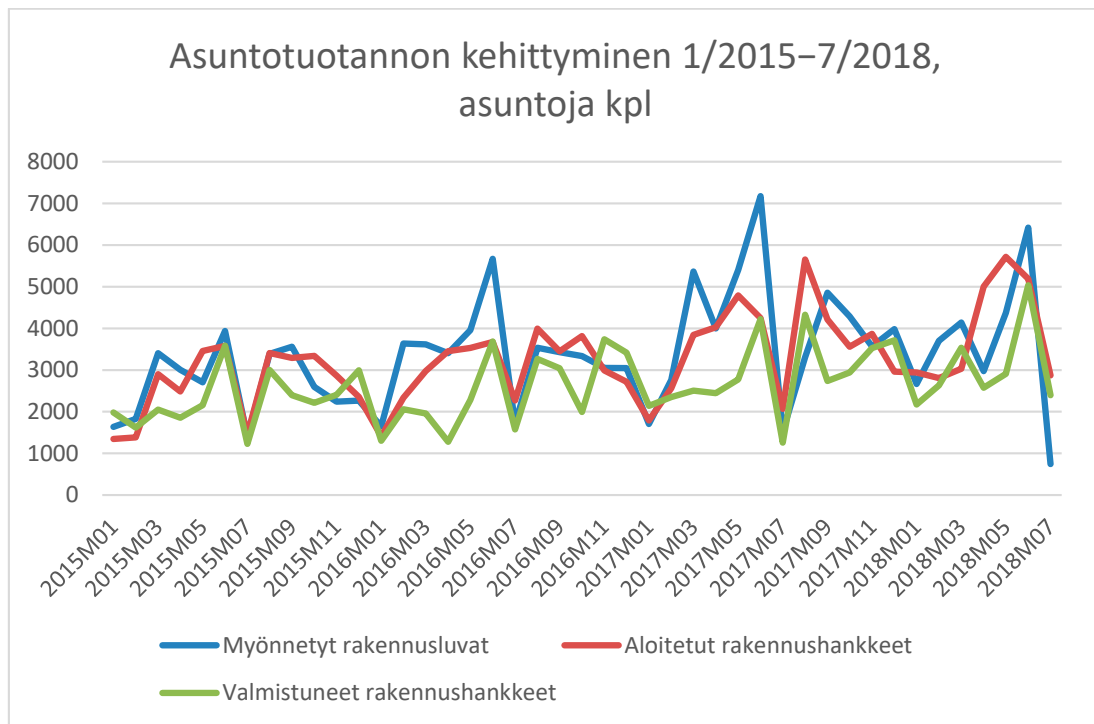
Puukerrostaloasuntojen määrä on ollut kasvussa, jos tarkastellaan valmistuneiden asuntojen kappalemääriä, mutta kasvu ei erotu asuntaloitusten kokonaiskasvusta, josta puurakentaminen ei ole vielä onnistunut kasvattamaan osuuttaan. Asuntotuotannon aloitukset painottuvat pieniin kerrostaloasuntoihin kasvukeskuksissa. Huomioitavaa on, että kuluvan vuoden alkupuoliskolla oli odotettua vähemmän asuntoaloituksia ja niiden määrä laski viime vuoteen verrattuna. Kuva 9 selvittää asuntotuotannon kehittymistä, ja taulukosta 5 näkyy asuinkerrostalojen asuntomäärien kehittyminen.

Puisten elementtien ja moduuleiden hyödyntäminen rakentamisessa on kasvattanut suosiotaan rakentamisen siirtyessä yhä enemmän työmailta tehtaille. Rakentamisessa on käynnissä selkeä murros, ja tulevaisuudessa teollinen rakentaminen on uusi normaali. Teollisen rakentamisen etuja ovat muun muassa nopeus, laatu, kustannustehokkuus, turvallisuus ja toimitusketjun hallinta. Suomeen on muutaman viime vuoden aikana syntynyt uusia yrityksiä nimenomaan teollisen rakentamisen ympärille. Esimerkiksi CLT:tä (cross laminated timber) tuottaa pian kolme yritystä: Crosslam Oy, CLT Finland Oy ja CLT Plant Oy. LVL-tuotantoa on Stora Ensolla ja Metsä Woodilla. Kummallakin tuotteella on suuret mahdollisuudet erityisesti puukerrostalorakentamisessa ja muissa vaativissa puurakentamisen kohteissa. Tilaelementtien ympärille on syntynyt uutta liiketoimintaa, mistä hyvänä esimerkkinä on liikevaihtoaan hurjassa tahdissa kasvattanut LapWall Oy.

Viennissä rakentamisen mahdollisuudet ovat tuotteiden lisäksi rakentamisen ratkaisujen viennissä. Tavoitteena on pyrkiä yhä valmiimpien kokonaisratkaisujen viemiseen. Viennin osalta suositeltavaa on, että rakentaminen toteutetaan yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa, jotta paikallinen rakennuskulttuuri voidaan ottaa huomioon.

Rakentamisen haasteena on, että tällä hetkellä etenkin kasvukeskuksissa lupaprosessit venyvät ajallisesti hyvinkin paljon. Yritykset näkevät tämän yhtenä selkeänä hidasteena rakentamisessa ja toivovat lupamenettelyihin nopeampaa käsittelyä. Yhtenä isoimmista haasteista vaativan puurakentamisen kehittymiselle on pula osaajista sekä puurakentamisen standardien puute.

**Kuva 9. Asuntotuotannon kehittyminen.**



Lähde: Tilastokeskus, rakennettu ympäristö.

**Taulukko 5. Asuinkerrostalot, asunnot kpl.**

		2013	2014	2015	2016	2017	Muutos, %
<b>Myönnetyt rakennusluvut</b>	<b>Yhteensä</b>	15 367	18 811	22 480	29 607	37 208	20,4
	<b>Rakennusaine, Puu</b>	766	738	968	1 543	1 498	-3,0
<b>Aloitettut rakennushankkeet</b>	<b>Yhteensä</b>	16 461	15 289	22 094	26 505	32 491	18,4
	<b>Rakennusaine, Puu</b>	540	896	612	1 466	1 561	6,1
<b>Valmistuneet rakennushankkeet</b>	<b>Yhteensä</b>	15 458	17 045	16 705	18 940	24 089	21,4
	<b>Rakennusaine, Puu</b>	488	650	709	822	1 309	37,2

Lähde: Tilastokeskus, rakennettu ympäristö.

### Saha- ja höyläteollisuus

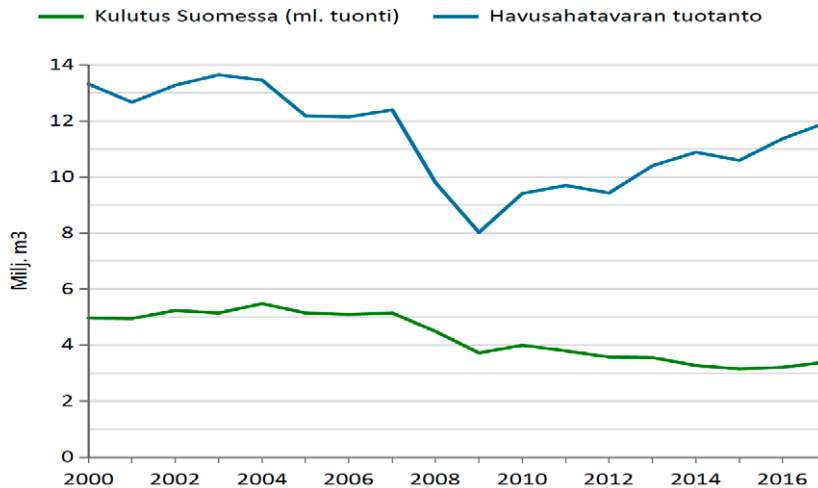
Vuonna 2017 sahatavaran tuotanto oli korkein viimeiseen kymmeneen vuoteen, 11,7 milj. m<sup>3</sup>. Tuotannosta jää kotimaahan noin 30 %, mikä tekee kotimarkkinasta suurimman yksittäisen markkinan.

Suomi on maailman 7. suurin sahatavaran tuottajamaa. Kuluvana vuonna tuotanto ei ole juurikaan kasvanut, vaan on suurin piirtein samalla tasolla vuoteen 2017 nähden. Ku- vasta 10 voidaan huomata, että kotimaan sahatavaran kulutus laski rajusti finanssikriisin seurauksena – samaan aikaan, kun sahatavaran tuotanto romahti. Sahatavaran tuotannon kasvu on finanssikriisin jälkeen suuntautunut vientiin. Tuotannollisesti on kiritty kohti vuo- den 2007 tasoa, mutta kotimaan kulutus ei ole kasvanut samassa suhteessa. Suomesta on

hävinnyt paljon vientiin keskittynyttä sahatavaraa eteenpäin jalostavaa teollisuutta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Vuosi 2017 oli sahatavaran viennin ennätysvuosi kautta aikojen.

Kuluvan vuoden ensimmäisen vuosipuoliskon aikana sahatavaran hintakehitys oli positiivinen, mutta loppuvuoteen mentäessä hintakehitys on tasaantunut ja muutamilla sahatavaran vientimarkkinoilla kääntynyt laskuun. Kuusisahatavaran viennin keskihinta (FOB) oli tammi–kesäkuussa 203 €/ m<sup>3</sup> ja mäntysahatavaran hinta 199 €/ m<sup>3</sup>.<sup>3</sup>

#### Kuva 10. Havusahatavaran tuotanto ja kulutus Suomessa.



\*Muutos edell. vuoteen verrattuna. Huom. varastojen muutos huomioitu.

Lähde: Metsäteollisuus ry.

Höylättyjen ulkoerhousuotteiden osalta markkina suosii yhä valmiimpia tuotteita samalla kun teollinen rakentaminen valtaa alaa. Kehitystä tukee myös yhä valmiimpien tuotteiden kuluttajamarkkinan kysyntä. Pintamaalattujen ja palosuojattujen tuotteiden kysyntä kasvaa. Kasvaa on lisäksi sisäerhousuotteiden, kuten maalattujen paneelien kysynnässä. Myös piharakentamisessa on moninaiset mahdollisuudet kasvattaa puun käyttöä.

Höyläteollisuudessa kysynnän kausiluontoisuus korostuu – kuten kaikessa rakentamiseen liittyvässä toiminnassa. Bulkkituotteissa kilpailu on kovaa, ja kotimaan toimijat kilpailevat toistensa lisäksi tuontitavaran kanssa. Yritykset, jotka pystyvät tarjoamaan markkinalle uudenlaisia tuotteita ja sitä kautta lisäarvoa, ovat vahvoilla.

#### Kestopuu

Kyllästetyn puun markkina on viimeiset viisi vuotta ollut stagnaattinen ja jopa laskeva. Kilpailevien materiaalien, kuten lehtikuusen ja komposiittivalmisteiden markkinaosuuden kasvu ei yksin selitä kehitystä, vaan kaupungistumiskehitys lienee yksi tärkeimmistä kysyntään vaikuttavista tekijöistä. Omakotitalojen rakennusaloitusten määrä ei ole juurikaan noussut, vaan rakentaminen on keskittynyt kasvukeskusten kerrostalorakentamiseen. Yhteen

3 Sahateollisuus ry. Tulli.

pientalokohteeseen käytetään keskimäärin enemmän kyllästettyä tuotetta (terassien keskimääräinen koko on kasvanut), vaikka määrällisesti rakennetaan vähemmän.

2017 sahatavaraa, ratapölkkyjä ja pylväitä kyllästettiin yhteensä noin 295 000 m<sup>3</sup>. Kyllästetyn sahatavaran viennin osuus on edelleen hyvin vähäinen ja yli 90 % tuotannosta jää kotimaan markkinalle. Kyllästetyissä pylväissä vientiä on huomattavasti enemmän: 2017 pylväitä vietiin noin 36 000 m<sup>3</sup>. Kasvumahdollisuuksia kestopuulle voi löytyä kotimaan infra-rakentamisesta, mutta myös viennistä.<sup>4</sup>

### **Lämpökäsitelty puu**

Lämpökäsiteltyä puuta voidaan hyödyntää muun muassa ulkoverhouksessa, terasseissa ja sisäkäytössä, kuten saunoissa. Lämpöpuu on suomalainen innovaatio, jonka käyttö vähitellen leviää maailmalle. Kotimaan markkina tuotteelle on noin 175 000 m<sup>3</sup>.<sup>5</sup> Lämpöpuuta valmistavat yritykset hakevat viennistä aktiivisesti kasvua, mutta viennin kehittymistä hidastaa tuotteen tuntemattomuus: ensin on panostettava tuotetietouden kasvattamiseen. Thermowood on rekisteröity tavaramerkki, joka takaa akkreditoidun laadunvalvonnan ja yhtenevän tuoteluokituksen.

### **Rakennuspuusepäntuotteet**

Ikkuna- ja ovimarkkinat kuten kiintokalustemarkkinatkin ovat kiinteästi sidoksissa rakennusaloitusten kehittymiseen. Vuonna 2017 sekä pientalo- että kerrostalorakentaminen Suomessa kasvoi, ja nousua näkyi myös rakennuspuusepäntuotteiden markkinoilla. Etenkin ikkunoita valmistetaan lähinnä vain kotimarkkinalle. Vaikka uudisrakentamisen tason oletetaan hidastuvan vuoteen 2019 mentäessä, korjausrakentamisen voidaan odottaa kasvavan lähitulevaisuudessa, mikä tukee monien rakennuspuusepäntuotteiden markkinakysyntää.

### **Puutaloteollisuus**

Puutaloteollisuuden liikevaihdon kehitystä ja muita toimialaa kuvaavia mittareita on hankala kokonaisuudessaan arvioida, sillä monet puutalovalmistajat ovat eri toimialaluokassa kuin TOL 16231. Tilanne on kuitenkin se, että kotimaan rakentamisen vilkastuttua erityisesti viime vuoden aikana ovat talotehtaiden tilauskirjat täyttyneet entistä nopeammin. Kilpailu kotimarkkinalla on edelleen kovaa ja uusia vientimarkkinoita tähyilläään jatkuvasti. Omakotitaloja arvioidaan kuluvana vuonna rakennettavan kotimaassa noin 8 000, rivitaloasuntoja noin 4 000 ja loma-asuntoja noin 3 000.<sup>6</sup>

Hirsitaloteollisuuden liikevaihto kasvoi vuonna 2017 edelliseen vuoteen verrattuna 10 %. Vuoden 2018 liikevaihdon ennustetaan olevan noin 250 miljoonaa euroa. Kysyntä on kasvanut sekä kotimaassa että vientimarkkinoilla. Kotimaassa hirsitalojen osuus omakotitalorakentamisesta oli ennätystasolla: noin 20 %.<sup>7</sup>

Puutaloteollisuuden markkina on menossa yhä valmiimpien ratkaisujen suosimiseen, ja kohteita myydään yhä enemmän avaimet käteen -periaatteella. Omakotitalorakentaminen

4 Kestopuuteollisuus ry

5 Lämpöpuuyhdistys ry

6 Pientaloteollisuus ry.

<http://www.pientaloteollisuus.fi/fin/tietoa-toimialasta/tutkittua-tietoa/asuntorakentaminen/>

7 Hirsitaloteollisuus ry



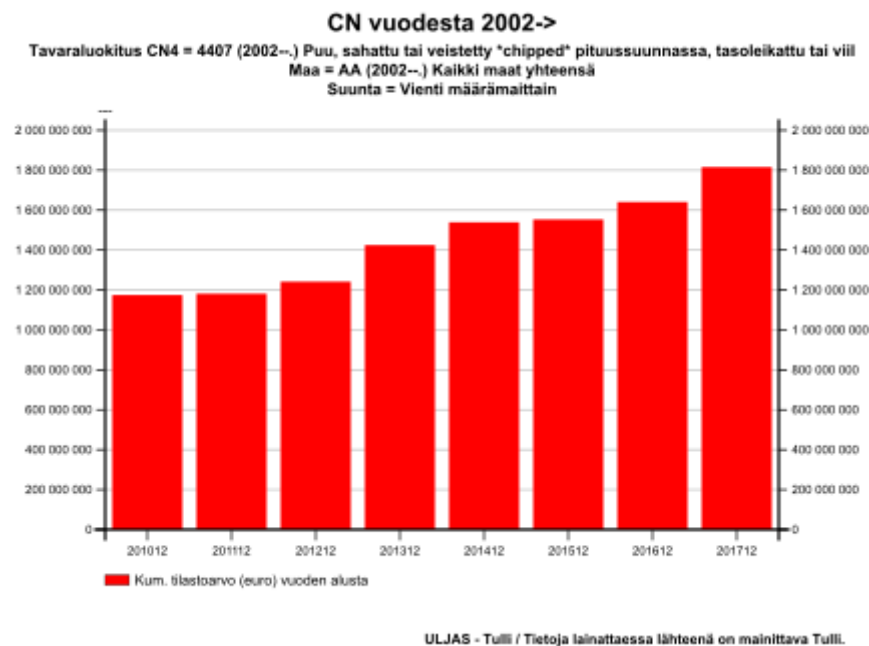
keskittyy kasvukeskusten läheisyyteen, etenkin Etelä-Suomeen. Yhtiömuotoinen pientalorakentaminen on myös kasvussa.

### 3.2 Viennin ja tuonnin merkitys toimialalla

Vuonna 2017 metsäteollisuuden tuotteita vietiin lähes 12 miljardin euron arvosta, mikä vastaa noin viidesosaa Suomen kokonaisviennistä. Puutuoteteollisuuden osuus metsäteollisuuden viennistä oli noin 2,9 miljardia euroa, ja kasvua edellisvuoteen nähden oli 11 %. Sahatavaraa vietiin 1,8 milj. euron arvosta, ja se oli Suomen viidenneksi suurin vientituote. Seuraavaksi suurin puutuoteteollisuuden vientituote on vaneri, jonka viennin arvo vuonna 2017 oli noin 565 milj. euroa. Myös vanerin viennissä saavutettiin 2010-luvun vientiennätys.

Suomen puutuoteteollisuuden kasvu on riippuvainen viennistä, sillä kotimaan markkinakysyntä on hyvin rajallinen. Kokonaisuudessaan vuosi 2017 oli puutuoteteollisuuden viennin kannalta erittäin hyvä. Sahat tekivät uuden vientiennätyksen, ja sahatavaraa vietiin Suomesta 9,4 milj. m<sup>3</sup>. Sahat ovat joutuneet hakemaan kasvunsa viennistä ja Suomessa tuotetun sahatavaran viennin osuus onkin korkea, noin 80 %. Myös vanerissa viennin osuus on hyvin merkittävä. Muun puutuoteteollisuuden osalta viennin osuus tuotannosta on vähäisempi, mutta kasvussa.

**Kuva 11. Sahatavaran viennin arvon kehittyminen 2010–2017.**



Lähde: Tulli.

#### Sahateollisuus

Suomalaiselle sahatavarakkeelle Kiina on noussut suurimmaksi kuusen vientimarkkinaksi ja Egypti pitää edelleen asemansa suurimpana mäntysahatavaran markkinana. Liimapuuta viedään perinteisesti paljon Japaniin ja höylätyn sahatavaran suurimmat markkinat ovat Iso-Britanniassa. (Kuva 12, Sahateollisuus ry)

Kiina on kuluvan vuoden alusta lähtien vähentänyt sahatavaran ostojaan vuoteen 2017 nähden. Asiaan on vaikuttanut lyhyellä aikavälillä varastotason kasvaminen liian suureksi. Kauaskantoisemmin sahatavaran vientiin vaikuttavat kuitenkin Kiinan valtion toimet. Valtio karsii saastuttavaa teollisuutta, ja monia pieniä puuta jalostavia yrityksiä on lakkautettu ympäristönäkökulmiin vedoten. Samalla tarkoitus on karsia harmaata taloutta, mikä saat-  
taa kestää parikin vuotta.

Kauppasodan mainingeissa Kiinan valuutan kurssi on heikentynyt huomattavasti, mikä tarkoittaa ongelmia maahantuonnin kannalta. Suurin osa sahatavarakaupoista Kiinaan tehdään Yhdysvaltain dollareissa, mutta tulevaisuudessa tullaan todennäköisesti vähitellen siirtymään pois USD-pohjaisesta kaupasta. Kiinan noustua nopeasti yhdeksi suomalaisen sahatavaran viennin kärkimaista sen painoarvo monille kuusisahoille on kasvanut liiankin suureksi.

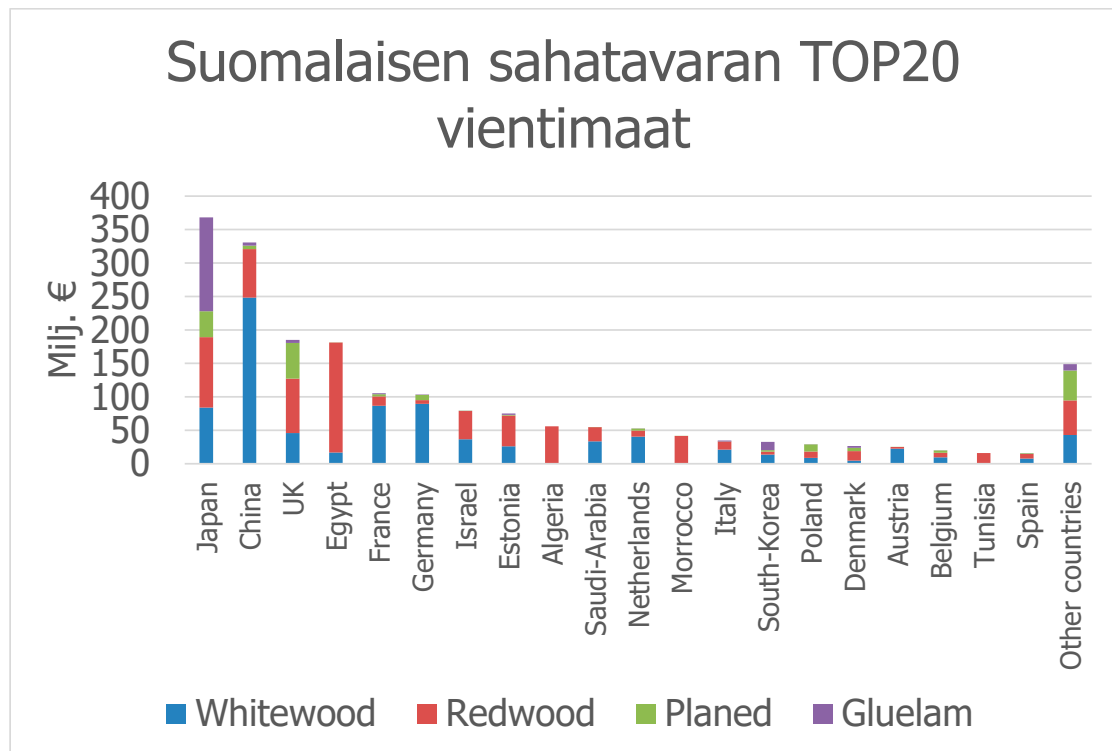
Kiinan markkinakysyntä ei ole vuonna 2018 kaupan hidastumisesta huolimatta kadonnut, vaan se kasvaa edelleen. Suuri osa laadukkaasta suomalaisesta kuusisahatavarasta jatkojalostetaan lasten huonekaluiksi. Kiina on viime vuosina löyhentänyt lasten määrää koskevaa politiikkaansa ja yrittää saada maan syntyvyyden nousuun talouskasvua turvataksaan. Lasten huonekalujen markkina ei siis todennäköisesti ole ainakaan kutistumassa. Sahatavaran lisäksi vientimahdollisuuksia löytyy jalostettujen puutuotteiden puolelta. Esimerkiksi liimapuun valmistamisen kapasiteettia ei Kiinassa juurikaan ole, joten liimapuun ja muidenkin insinööripuutuotteiden viennissä Kiinaan on kasvun varaa. Puurakentaminen nostaa maassa suosiotaan, mutta edelleen lähinnä pilottikohteiden muodossa.

Pohjois-Afrikka on suurin suomalaisen mäntysahatavaran markkina-alue. Tilanne jatkuu siellä edellisvuosien kaltaisena: poliittinen ja taloudellinen epävakaus luo haasteita viennille. Mäntysahatavaran potentiaalisia markkinoita onkin tarpeen etsiä muualta.

Intiasta ennustetaan seuraavaa Kiinan kaltaista markkinaa, mutta vasta 5–10 vuoden kuluttua. Tällä hetkellä markkina on vielä erittäin hintasensitiivinen, ja muun muassa korkeiden logistiikkakustannusten takia suomalainen sahatavara ei ole hinnassa kilpailukykyinen mannereurooppalaisiin kilpailijoihin verrattuna.

Ylipäätään suomalaisen sahatavaran vientivaltti ei ole eikä sen pitäisikään olla hinta vaan korkealaatuinen raaka-aine, osaaminen, tasalaatuiset toimitukset ja luotettavuus. Suomalaisen sahatavaran vahvuus on visuaalisissa loppukäyttökohteissa ja korkeamman lisäarvon lopputuotteissa.

Kuva 12. Sahatavaran top 20 vientimaat.



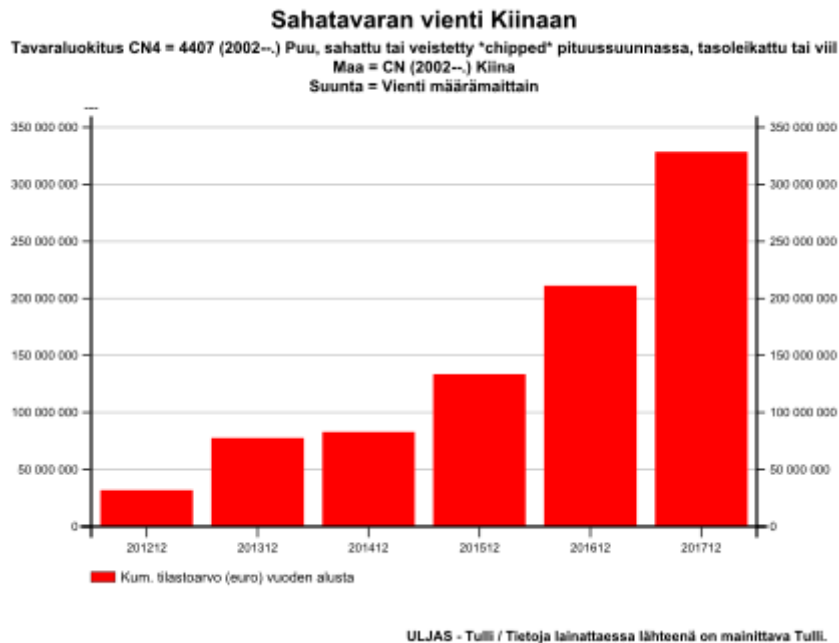
Lähde: Sahateollisuus ry, Tulli

### Wood from Finland -ohjelma

Vuonna 2015 alkoi Business Finlandin (silloinen Finpro) ja Sahateollisuus ry:n yhteinen vienninedistämisohjelma Wood from Finland. Ohjelma on toiminut kokoavana sateenvarjona sahateollisuuden ja muun puujalostusteollisuuden toimijoille. WfF-ohjelman aikana sahatavaran vienti Kiinaan on yli nelinkertaistunut (kuva 13).

Menestyksessä WfF-ohjelma palkittiin kuluvan vuoden syyskuussa Kiinassa puutuote-kaupan globaalissa konferenssissa. Ohjelman kautta sahat ovat pystyneet luomaan suoria asiakaskontakteja, saaneet markkinainformaatiota ja pystyneet luomaan näkyvyyttä muun muassa Kiinan tärkeimmillä alan messuilla. Ohjelma on nykyisessä muodossaan käynnissä vuoden 2018 loppuun saakka. Parhaillaan Business Finlandissa valmistellaan esitystä toiminnan jatkosta uudessa toimintaympäristössä.

**Kuva 13. Sahatavaran viennin kehittyminen Kiinaan 2012–2017.**



Lähde: Tulli

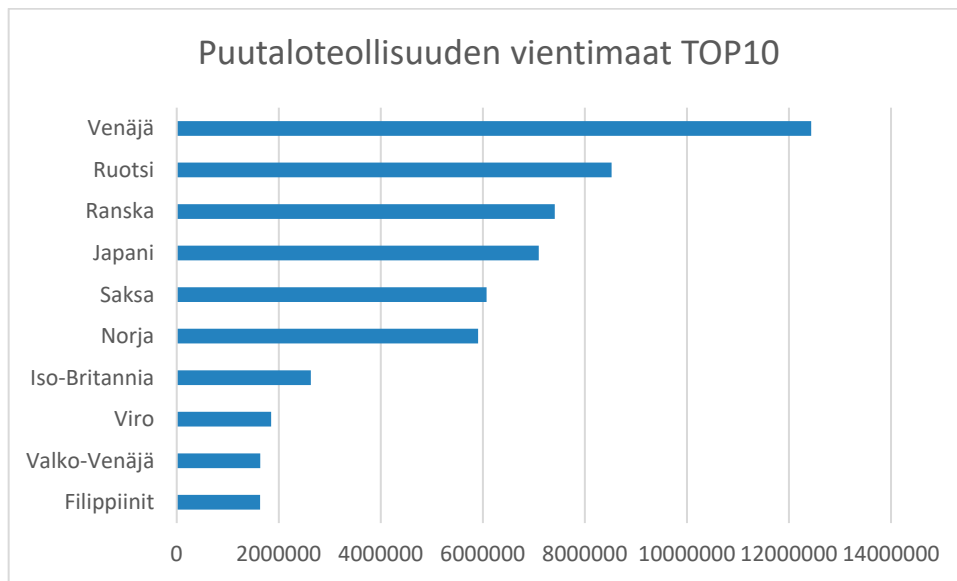
### **Puutaloteollisuus**

Puurakennusten komponentit, puuelementit ja kokonaiset rakennukset ja projektit ovat tulevaisuuden kasvavia vientituotteita. Haasteena puurakenteiden ja projektien viennille ovat maiden erilaiset rakennussäädökset ja rakennuskulttuurin tuntemisen tärkeys.

Hirsitalojen vienti on kasvussa. Venäjälle suuntautuvan viennin osuus on laskenut, kun taas Pohjoismaihin vietyjen hirsitalojen määrä on kasvussa. Ruotsista on hyvää vauhtia tulossa iso markkina suomalaisille hirsitalojen valmistajille.

Kuvassa 14 ovat mukana kaikki vientinimikeluokkaan CN40610 kuuluvat rakennukset eli tehdasvalmisteiset rakennukset, jotka ovat kokonaan tai pääasiassa puusta tehtyjä (tämä vastaa toimialaluokkaa TOL 16231). Rakennukset voivat olla koottuja tai vielä osissa. Yhteensä puutaloteollisuuden vienti oli 68 milj. euroa vuonna 2017 ja tämä koostuu pääasiassa hirsirakennuksista.

**Kuva 14. Puutaloteollisuuden suurimmat vientimaat 2017.**



Lähde: Tulli

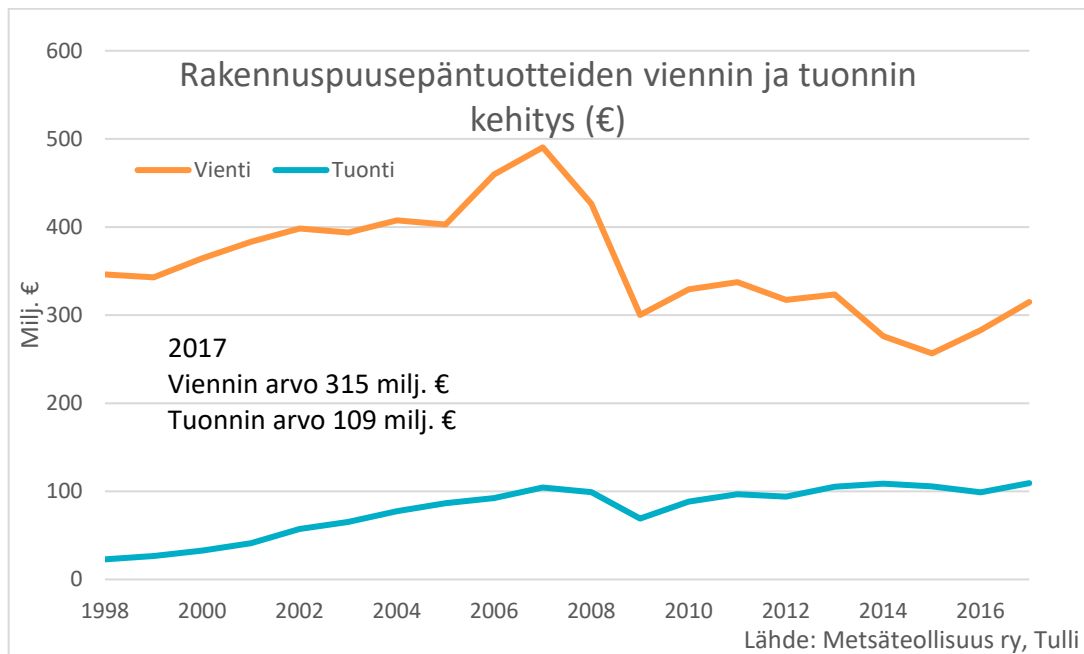
### **Rakennuspuusepänteollisuus**

Rakennuspuusepänteollisuus pitää sisällään monia hyvin erilaisia tuotteita. Tähän viennimikeryhmään (CN 4418) kuuluvat muun muassa ikkunat, ovet, pysty- ja vaakapalkit ja yhdistetyt lattialaatat. Kuvasta 15 nähdään, että tuonnin osuus on melko vakaa, noin 100 milj. euroa. Viennin kehitys on ollut vuodesta 2015 lähtien positiivinen, ja vuonna 2017 viennin arvo oli 315 milj. euroa.

Ikkunateollisuudessa on paljon valmistuskapasiteettia, mutta viennin kehittyminen on hankalaa muun muassa kohdemaiden erilaisten standardien takia. Erikoistumalla tietyn kohdemaan kysyntään on mahdollista löytää uusia markkinoita.

Rakennuspuusepäntuotteiden osalta löytyy paljon potentiaalia kasvattaa vientiä. Viennin kohdemaiden markkinatuntemus ja tuotteelle sopivien myyntikanavien valinta ovat ratkaisevassa roolissa.

**Kuva 15. Rakennuspuusepäntuotteiden viennin ja tuonnin arvon kehitys.**



Lähde: Metsäteollisuus ry, Tulli

Kasvuhakuisten yritysten on suunnattava katseensa ulkomaille. Jotta kotimaan jalostusasetta saataisiin nostettua, kaivataan kysynnän kasvattamiseen tähtäävien toimenpiteiden (puun käytön lisäys rakentamisessa) lisäksi arvoketjuun lisää toimijoita. Esimerkiksi puurakentamisen ratkaisuissa on selkeää potentiaalia uudelleenlaisille puutuotteille ja myöhemmin niiden viennille. Myöskään sahatavaran vientiä ei pitäisi ylenkatsoa, sillä vientitulojen lisäksi sahateollisuus maksaa 70 % metsänomistajan kantorahatuloista<sup>8</sup>, ja myös sen työllistävä vaikutus metsätaloudessa on suuri. Huomioitavaa on myös se, että monissa maissa jalostettujen tuotteiden tullimaksut ovat huomattavan korkeat.

Globaalilla tasolla puutuoteteollisuuden tuotteiden kysyntä jatkuu hyvänä pitkälläkin aikavälillä. Viennin kehittymisen riskeihin linkittyy vahvasti alan suhdanneherkkyys ja riippuvuus vientimaiden talouskasvun kehityksestä. Myös valuuttakurssit ja niiden muutokset vaikuttavat vientikauppaan oleellisesti. Tämän vuosikymmenen loppuun alan yritysten näkymät viennin suhteen ovat hyvät: luotetaan kysyntään ja uskalletaan investoida.

Tämän hetken tärkeimmät vientimarkkinat suomalaiselle puutuoteteollisuudelle löytyvät Euroopasta ja Aasiasta. Kiinan merkitys Suomen puutuoteteollisuuden viennille kasvaa koko ajan ja Japanin vientiin voidaan odottaa kasvua – pitkästä siirtymäajasta huolimatta – EU:n solmittua Japanin kanssa vapaakauppasopimuksen 2018 keväällä. Kohdemarkkinoiden osalta on selkeitä eroja, kun tarkastellaan vientiä alatoimialoittain. Suurin pitemmän aikavälin markkinapotentiaali on kuitenkin siirtynyt Euroopasta Aasiaan.

Megatrendeistä erityisesti kaupungistuminen, väestönkasvu ja ilmastonmuutos tukevat puutuoteteollisuuden kysyntää maailmanlaajuisesti. Kuluttajat ovat yhä ympäristötietoisempia, ja valtioiden on reagoitava ympäristöön kohdistuviin uhkiin myös lainsäädännöllisesti.

8 Luonnonvarakeskus. Tiedote 21.6.2018

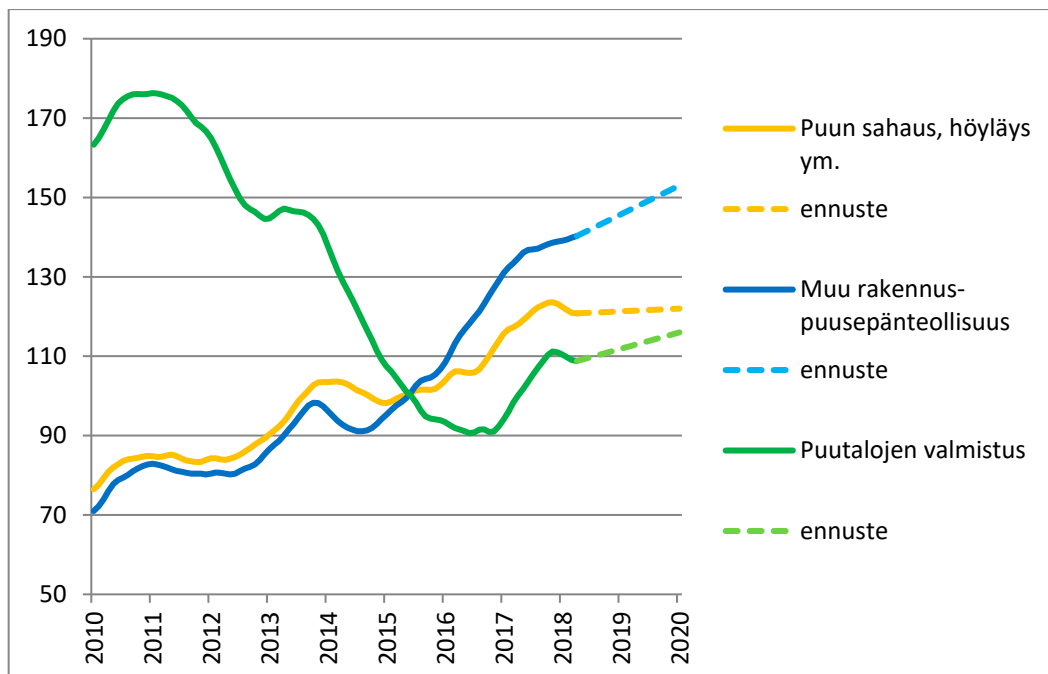
Suomen puutuoteteollisuuden kestävä arvoketju metsästä tuotteeksi luo hyvän pohjan laadukaille vientituotteille. Puutuoteteollisuudella on maassamme pitkät perinteet ja alan osaaminen on korkeatasoista, mitä ei tulisi myöskään unohtaa viennin valttikorttina.

Alan yhteistyö viennin edistämisen toimenpiteissä on tärkeää, sillä yksittäisten yritysten vientiin liittyvät panostukset ovat usein hyvin rajalliset. WfF-ohjelma on toiminut hyvänä esimerkkinä siitä, miten alan yhteiset vientiponnistelut tuottavat tuloksia. Selkeää potentiaalia on jatkojalosteiden viennin kasvattamisessa, joten sahatavaran lisäksi jalostettujen tuotteiden sisällyttäminen yhä vahvemmin WfF:n kaltaiseen ohjelmaan on perusteltua. Vientikaupan osalta on muistettava, että kilpailukyky suhteessa muihin tuottajamaihin on elintärkeää. Suomi on maantieteellisesti kaukana markkinoista, joten logistiset kustannukset syövät tuotteiden myyntikatteesta ison osan.

### Tuonnin merkitys toimialalle

Rakennuspuusepäntuotteita tuotiin Suomeen vuonna 2017 109 milj. euron arvosta. Saha-tavaraa ja muita CN4407 -luokan tuotteita tuotiin lähes saman verran kuin rakennuspuusepäntuotteita (106 milj. euroa). Levyteollisuuden, ml. vaneri, lastulevy ja kuitulevy, tuonti oli reilut 130 milj. euroa. Kun jätetään pyöreän puun tuonti huomiotta, oli puutuoteteollisuuden tuonnin arvo vuonna 2017 n. 0,5 mrd. euroa. Huonekaluissa tuonnin osuus on vientiä selkeästi suurempi: tuonti on vientiin nähden lähes nelinkertainen.

**Kuva 16. Viennin liikevaihdon indeksin kehittyminen 2010–4/2018 ja lähiajan ennuste. 2015=100.**



Lähde: Tilastokeskus ja Tulli

## 4 Alan yritysten taloudellinen tilanne

Yrityksiä voidaan tarkastella monien eri taloudellisten lukujen kautta, mutta tärkeimmiksi toimintaedellytyksiä kuvaaviksi luvuiksi mielletään kannattavuus, vakavaraisuus ja maksuvalmius. Yrityksen kannattavuutta voidaan kuvata monin eri tunnusluvuin, mutta tässä katsauksessa tarkastellaan kannattavuutta käyttökateprosentin, liikutulosprosentin ja kokonaispääoman tuottoprosentin avulla.

Käyttökateprosentti kertoo yrityksen liiketoiminnan tuloksen ennen poistoja ja veroja. Käyttökateprosentti on hyvin toimialakohtainen, ja siihen vaikuttaa suuresti myös toimialan rakenne. Teollisuuden käyttökateprosentti on useimmiten 5–20%. Kuvassa 17 on kuvattuna TOL 16 -alatoimialojen käyttökateprosentti ja sen kehittyminen aikavälillä 2012–2017. Puutalojen valmistuksessa käyttökateprosentin mediaaniluku oli heikoin, kun taas puupakkausten valmistuksessa se oli korkein. TOL 16 -käyttökateprosentti oli 7 %, joka on sama kuin koko teollisuuden mediaani.

Liikutulosprosentti kertoo, kuinka paljon liiketoiminnan tuotoista on jäänyt jäljelle ennen rahoituseriä ja veroja. Tämä tunnusluku huomioi myös poistot. Liikutuloksen ollessa yli 10% katsotaan sen olevan hyvällä tasolla. Tunnusluku soveltuu toimialan sisäisen vertailun lisäksi myös eri toimialojen vertailuun. Kuva 18 kertoo puutuoteteollisuuden liikutulosprosentin kehittymisestä vuosina 2012–2017. Vuoden 2017 puutuoteteollisuuden mediaani liikutulosprosentti oli 3 %. Sahauksessa, höyläyksessä ja kyllästyksessä vastaava tunnusluku oli 2 %. Huomioitavaa on, että vaikka vuosi 2017 oli markkinakysynnän kannalta erittäin hyvä, yritykset eivät siitä huolimatta pysty parempaan liikutulokseen. Teollisuuden mediaani liikutulosprosentti vuonna 2017 oli 4 %.

Kokonaispääoman tuottoprosentti mittaa yrityksen kykyä tuottaa tulosta kaikelle sen toimintaan sitoutuneelle pääomalle. Yli 10 % kokonaispääoman tuottoprosenttia voidaan pitää hyvänä tasona. Kuvasta 19 voidaan huomata, että puutuoteteollisuuden alatoimialoilla on kyseisen tunnusluvun suhteen suurta vaihtelevuutta. Puutalojen valmistuksen kokonaispääoman tuottoprosentin mediaani on ollut o kahtena edellisenä vuotena. Myös sahauksen ja rakennuspuusepäntuotteiden valmistuksen kokonaispääoman tuottoprosentti on teollisuuden mediaanilukua selvästi alempi.

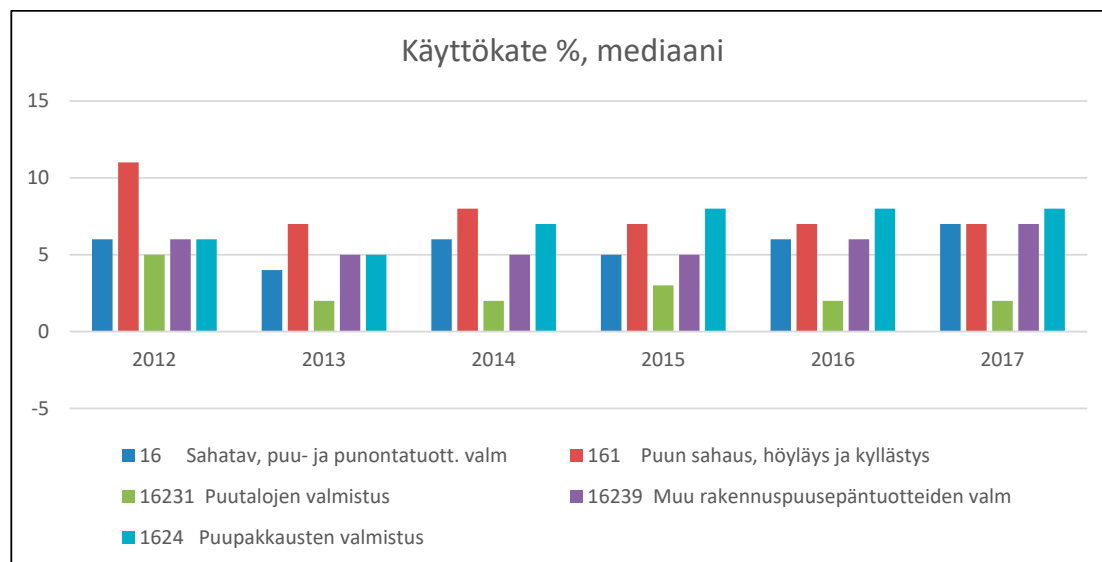
Omavaraisuusaste kertoo yrityksen vakavaraisuudesta ja tappionsietokyvystä sekä valmiudesta selviytyä sitoumuksistaan pitkälläkin aikavälillä. Tunnusluku kertoo, kuin suuri osuus yhtiön varallisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla. Omavaraisuusasteen katsotaan olevan hyvä, jos se on yli 40 %. Heikkona omavaraisuusasteena pidetään alle 20 % tasoa. Kuvasta 20 voidaan tulkita, että puutalojen valmistuksen omavaraisuusaste on kaikin huolestuttavin. Myös sahauksen ja rakennuspuusepäntuotteiden valmistuksen omavaraisuusaste on muuta teollisuutta alhaisempi. Koko toimialan (TOL 16) omavaraisuusasteen mediaani on kuitenkin ollut nousussa viimeiset neljä vuotta. Vuonna 2017 omavaraisuusasteen mediaaniluku oli 51 %.

Puutuoteteollisuuden kannattavuuden voidaan katsoa olevan muuta teollisuutta heikommalla tasolla, mutta kokonaisuudessaan alan kannattavuus on kehittymässä positiiviseen suuntaan. Alatoimialoilla on selkeitä eroja, joita voidaan selittää muun muassa ulkopuolisten



palveluiden käytön määrällä ja tuotteen raaka-aineen osuudella kokonaiskustannuksista. Alan suhteellista kulurakennetta voidaan tarkastella taulukosta 6.

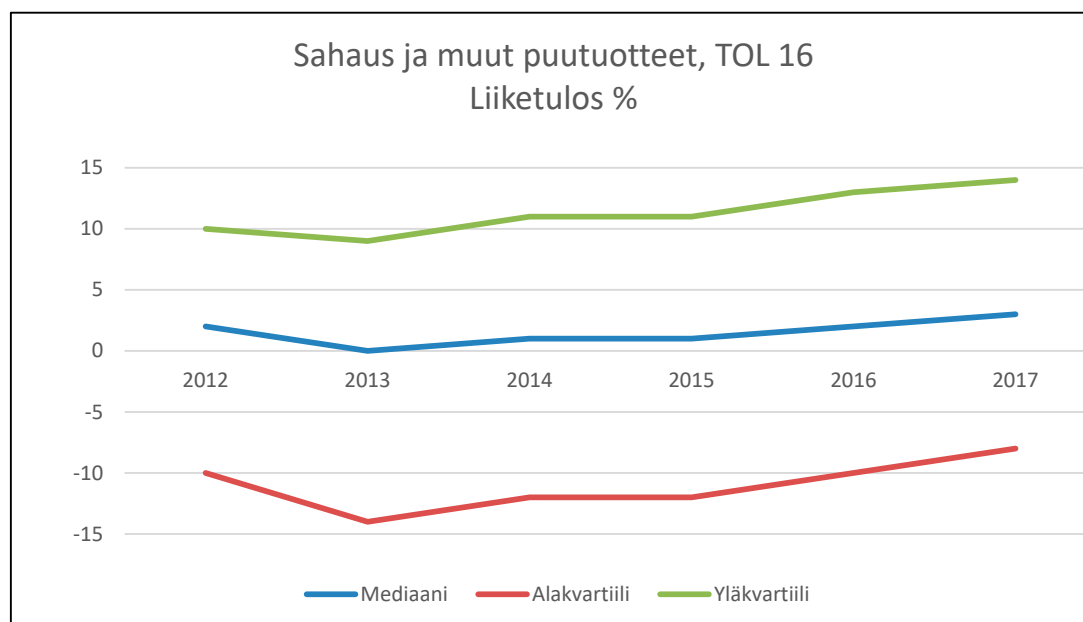
**Kuva 17. Käyttökateprosentin kehittyminen 2012–2017.**



Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.

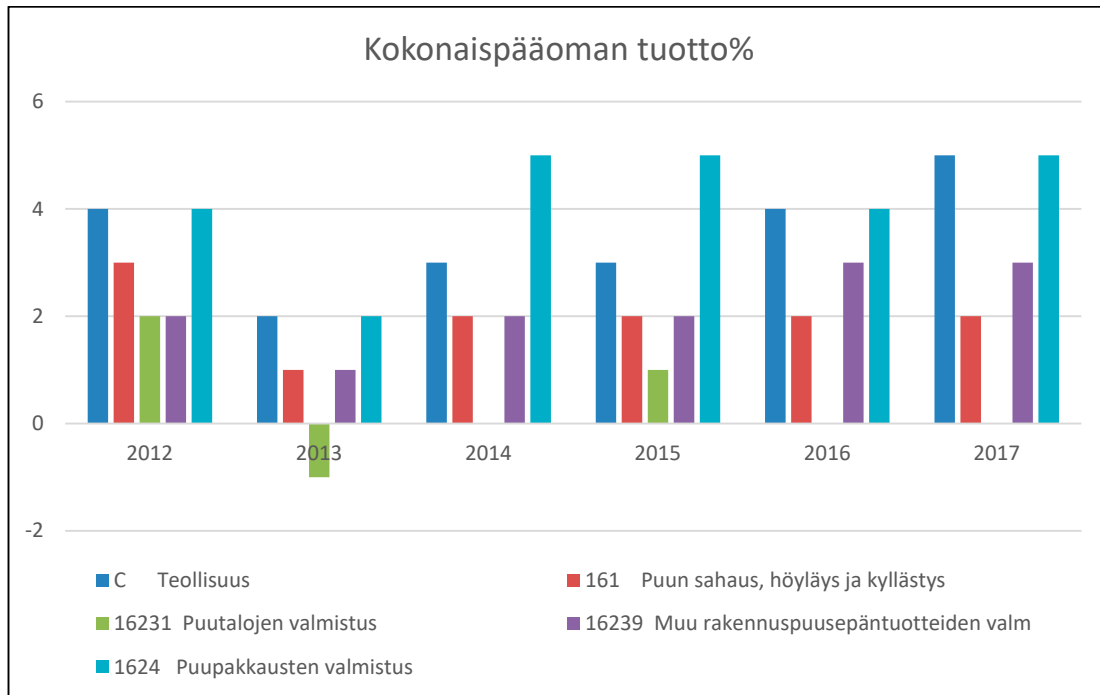
**Kuva 18. Liiketulosprosentin kehittyminen 2012–2017, TOL**

6



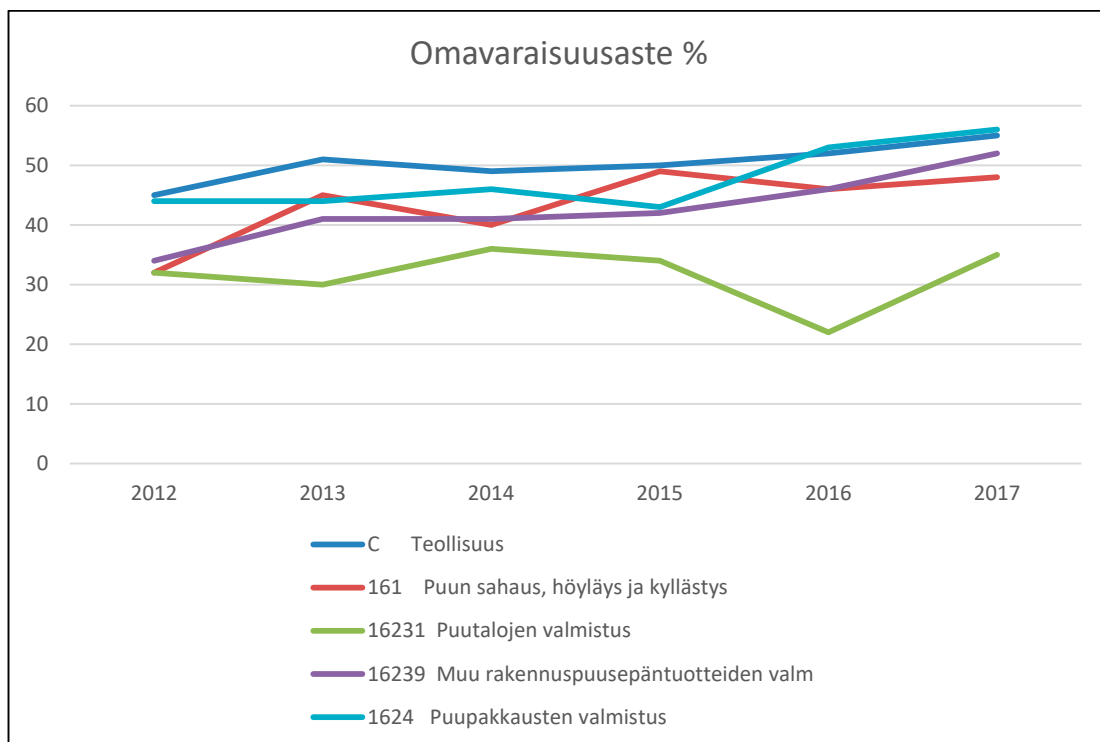
Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.

**Kuva 19. Kokonaispääoman tuottoprosentin kehittyminen 2012–2017.**



Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.

**Kuva 20. Omavaraisuusasteen kehittyminen 2012–2017.**



Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.

**Taulukko 6. Kulurakenne 2017, %.**

	C	Teollisuus	TOL 16
Yritysten lkm.		20 224	1 699
LIIKETOIMINNAN TUOTOT YHTEENSÄ		100	100
Aine- ja tarvikekäyttö		-57	-57
Ulkopuoliset palvelut		-7	-15
Palkat ja henkilösivukulut		-12	-12
Liiketoiminnan muut kulut		-15	-11
KÄYTTÖKATE		9	5
LIIKETULOS		6	3

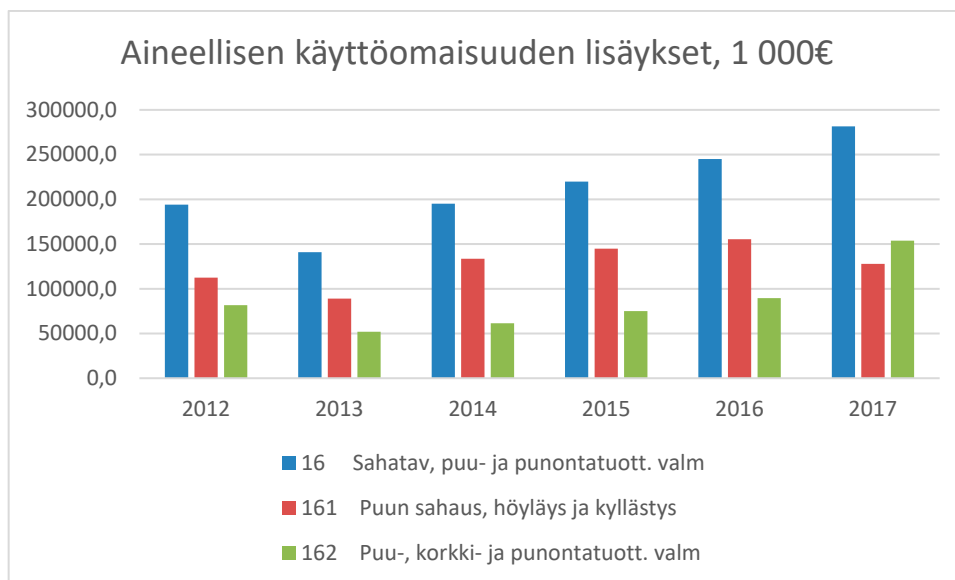
Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstilastot.

## 5 Investoinnit ja tuotekehitys

Vuoden 2017 tilinpäätöstilastojen perusteella sahatavaran ja puutuotteiden valmistuksen (TOL 16) aineelliset nettoinvestoinnit ovat kasvaneet (kuva 21). Viimeisten viiden vuoden aikana ala on kasvattanut aineellisten investointien määrää arvolla mitattuna. TOL 162 -toimialaluokan aineellisten investointien kasvua vuonna 2017 selittävät vaneriteollisuuden investoinnit, jotka olivat kyseisenä vuonna noin 80 milj. euroa. Sahateollisuuden investoinnit sen sijaan laskivat edellisvuoteen verrattuna.

Koko puutuoteteollisuuden (pl. huonekalut) investointien osuus suhteutettuna liikevaihtoon oli vuonna 2017 noin 4 %. Suuri osa investoinneista on korjausinvestointeja.

**Kuva 21. Aineellisen käyttöomaisuuden lisäykset ajanjaksolla 2012–2017.**

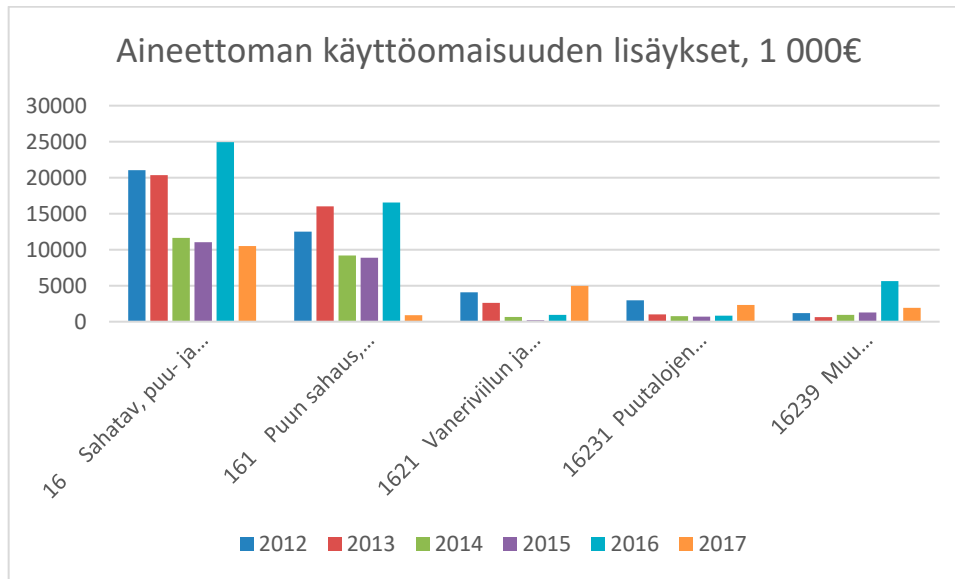


Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstiedot.

Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin ovat hyvin pieniä. Vuonna 2015 sahateollisuuden aineettomat investoinnit olivat käytännössä olemattomat, mikä käy ilmi kuvasta 22. Panostukset tuotekehitykseen ovat perinteisesti olleet puutuotealalla melko vähäisiä verrattuna muiden toimialojen tuotekehityspanostuksiin.

Vanerin tuotekehityksessä tehtiin kuitenkin vuonna 2017 suuri harppaus, kun UPM Plywood Oy julkisti uudenlaisen ja ympäristöystävällisen liimausteknologian käyttöönoton. Sellun valmistuksen sivuaineena syntyvä puupohjainen ligniini korvaa 50 % vaneriliimaan käytettävästä öljypohjaisesta fenolista. Tulevaisuudessa ligniinillä on mahdollisuuksia monessa muussakin käyttökohteessa.

**Kuva 22. Aineettoman käyttöomaisuuden lisäykset ajanjaksolla 2012–2017.**



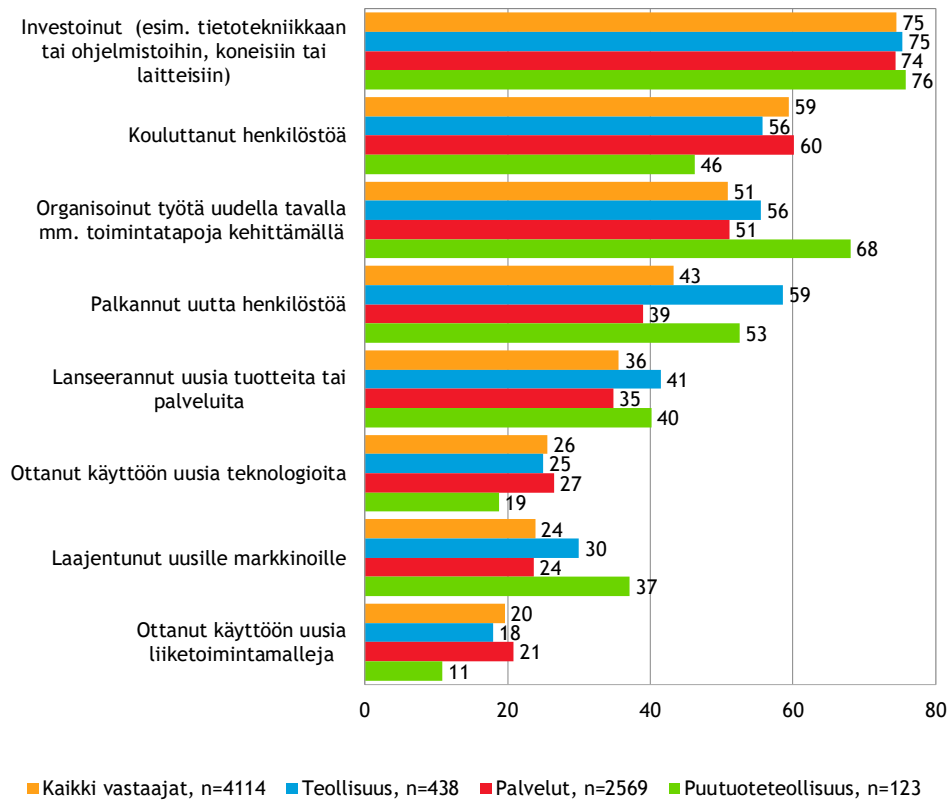
Lähde: Tilastokeskus, tilinpäätöstiedot.

Sekä tuotekehityksen että uudenlaisten liiketoimintakonseptien kehittelyn merkitys on entistä tärkeämpää, jos mieli pysyä kilpailussa mukana. Vaikka puutuoteteollisuus mielestään usein ns. perinteiseksi teollisuuden alaksi, on alalla tapahtunut suurta kehitystä eritoten rakentamisen ratkaisuissa. Tuotteita tulisi jatkossakin kehittää toimialarajat ylittävästi. Etenkin rakentamiseen suunnattujen tuotteiden ja ratkaisujen tuotekehityksessä on suurta potentiaalia.

Investointeihin, toiminnan kehittämiseen ja tuotekehityksen tukemiseen löytyy monia rahoituksellisia vaihtoehtoja. Puutuoteteollisuuden näkökulmasta Business Finlandin myöntämä rahoitus keskittyy etenkin uusien tuotteiden ja teknologioiden kehittämiseen. ELY-keskuksilta on mahdollista saada alueesta riippuen EAKR-kehittämisavustusta pk-yritysten investointeihin ja kehittämistoimenpiteisiin (muun muassa kansainvälistyminen). Myös maaseuturahaston yritystuet tarjoavat pk-yrityksille rahoitusmahdollisuuksia investointeihin ja yritystoiminnan perustamiseen tai kehittämiseen. Lisäksi Leader-rahoitusta voi hakea yleishyödylliseen kehittämis- tai investointihankkeeseen sekä yrityshankkeeseen. Parhaiten oman yrityksen tarkoitukseen sopivasta rahoituksesta pääsee selville ottamalla yhteyttä oman alueensa ELY-keskukseen.

Kuvasta 23 näkyvät syksyn 2018 toimialabarometriin haastateltujen pk-yritysten tekemät uusiutumistoimet viimeisten 12 kuukauden aikana. Mielenkiintoista on, että puutuoteteollisuuden vastaajista 37 % oli laajentunut uusille markkinoille. Uusia teknologioita tai liiketoimintamalleja puutuoteteollisuuden vastaajat olivat ottaneet käyttöön muuhun teollisuuteen verrattuna vähemmän. Sen sijaan suuri osa puutuoteteollisuuden yrityksistä (68 %) oli organisoinut työtä uudella tavalla, muun muassa toimintatapoja muuttamalla.

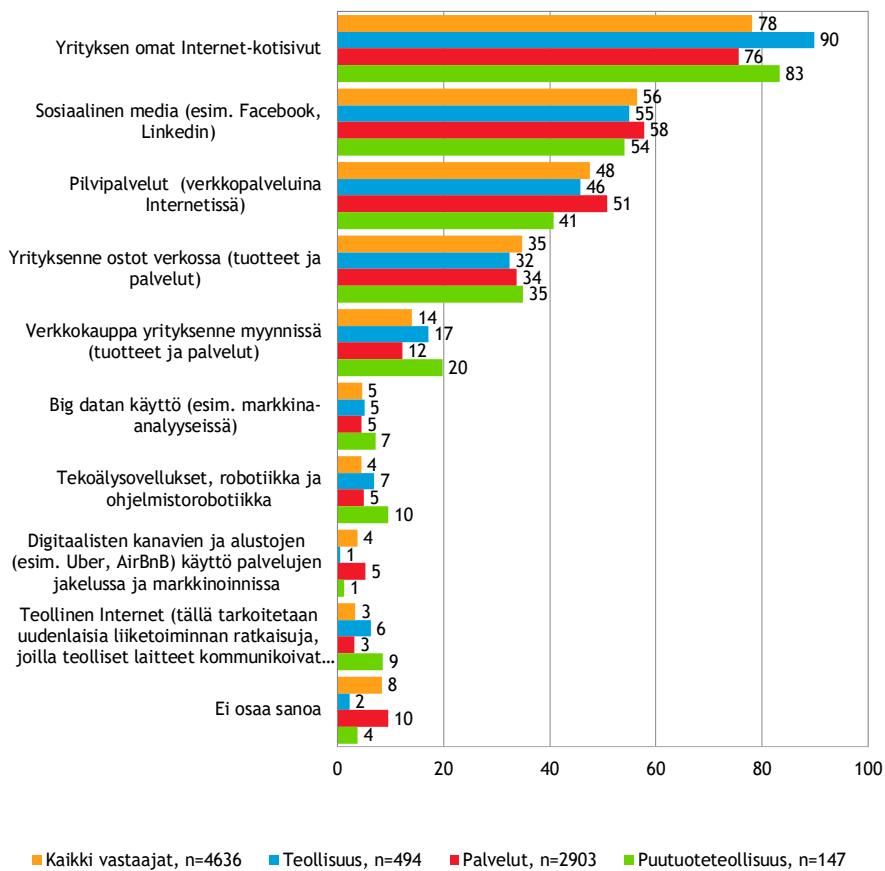
**Kuva 23. Pk-yritysten tekemät uusiutumistoimet viimeisten 12 kk:n aikana, %, \*/**



\*/ Vastaajat ovat voineet valita useita vaihtoehtoja.

Noin joka viidennes puutuoteteollisuuden yrityksistä käyttää yrityksen tuotteiden myynnissä verkkokauppaa, kuten ilmenee kuvasta 24. Kotisivut löytyvät suurimmalta osalta yrityksistä ja nykyään onkin yleistä, että asiakas –olkkoon teollinen tai kuluttaja-asiakas– hakee yritystä koskevat tietonsa ensimmäiseksi yrityksen kotisivujen kautta. Big dataa, tekoälysovelluksia tai teollista internetiä hyödyntää toiminnassaan edelleen melko harva yritys.

**Kuva 24. Pk-yritysten liiketoiminnassaan hyödyntämät tai käyttämät digitaaliset työkalut ja palvelut, %, \*/**



\*/Vastaajat ovat voineet valita useita vaihtoehtoja.

Digitalisaatio on megatrendi, joka tulee väistämättä koskettamaan jokaista yritystä puutuotealallakin. Digitalisaation mahdollisuuksia voidaan hyödyntää muun muassa tuotannon kehittämisen ja koko toimitusketjun hallinnassa. Sähköinen kaupankäynti avaa yrityksille uusia ovia ja laajentaa potentiaalista markkina-aluetta. Digitalisaation avulla voidaan myös vahvistaa yrityskuvaa ja kehittää asiakaspalvelua.

# 6 Toimialan tulevaisuus

## 6.1 PESTEL-analyysi puutuotealasta

PESTEL-analyysi tarkastelee yrityksen toimintaan vaikuttavia makrotason ilmiöitä, jotka asettavat reunaehdoja liiketoiminnalle. Toisaalta ilmiöiden tunnistaminen ja niiden ennakointi voi myös tarjota yritykselle merkittävää kilpailuetua. Analyysi on alun perin kehitetty tukemaan yrityksen johtoa strategisessa päätöksenteossa.

**Kuva 25. PESTEL-lähestymistapa puutuoteteollisuuden toimintaympäristöön**

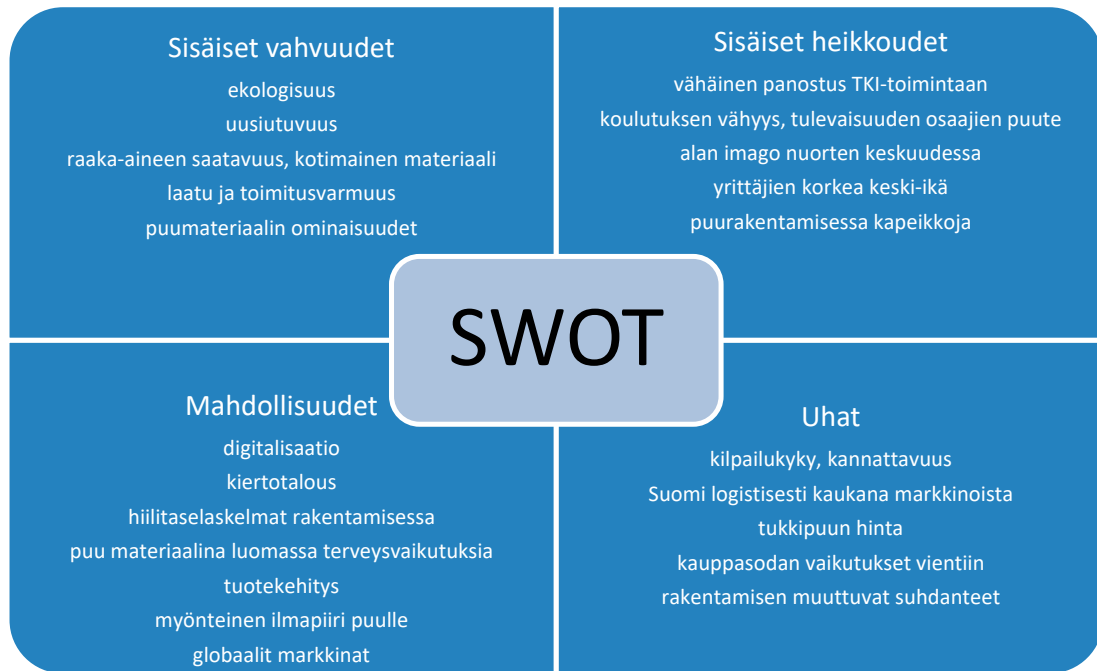


## 6.2 SWOT-analyysi puutuotealasta

SWOT-analyysi (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) on nelikenttämenetelmä, jota käytetään strategian laatimisessa sekä oppimisen tai ongelmien tunnistamisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä. Se on hyödyllinen ja yksinkertainen työkalu yrityksen toiminnan, hankkeiden ja projektien suunnittelussa. SWOT-analyysissä kirjataan ylös analysoidun asian sisäiset vahvuudet, sisäiset heikkoudet, ulkoiset mahdollisuudet ja ulkoiset uhat.



**Kuva 26. SWOT-analyysi puutuotelasta.**

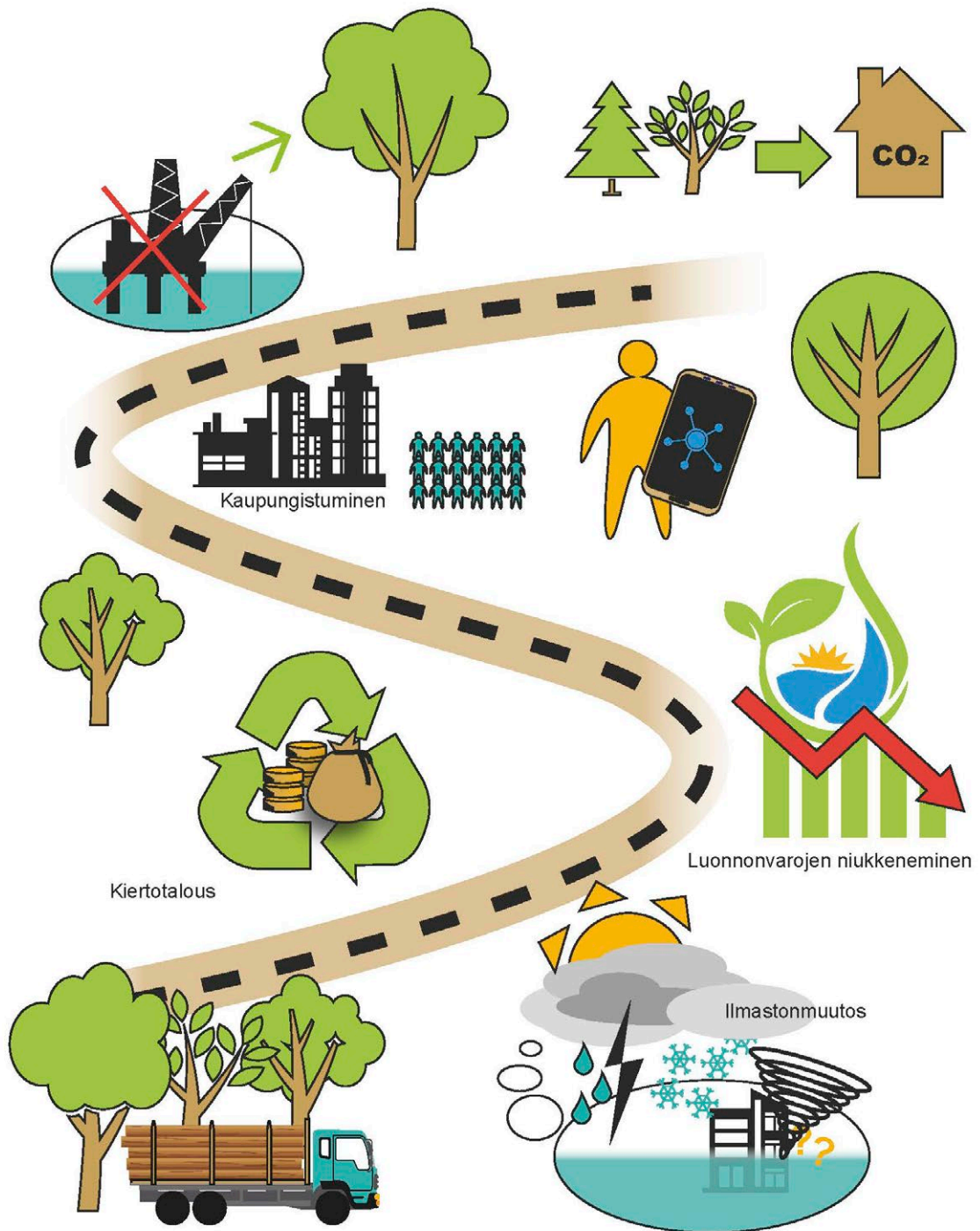


### 6.3 Toimialan muutosvoimat

Megatrendit ovat globaaleja muutosilmiöitä, jotka määrittävät tulevaisuuden suuntaa makrotasolla. Ilmiöt ovat toistensa kanssa lomittaisia ja voivat olla vaikeasti hahmotettavia. Yhteistä megatrendeille on se, että niiden kehitystä ja suuntaa pystytään tarkastelemaan pitkällä ajanjaksolla.

Puutuotealaan vaikuttavat monet megatrendit, kuten ilmastonmuutos, kaupungistuminen, väestönkasvu, luonnonvarojen niukkeneminen ja digitalisaatio. Digitalisaatio luo mahdollisuuksia toimialan kehitykselle, kun taas ilmastonmuutos, kaupungistuminen ja väestönkasvu lisäävät puutuotteiden kysyntää varsinkin rakentamisen kautta. Oheinen infograafi kuvaa puutuotealan tulevaisuuden suuntia.

## Puutuoteteollisuuden tulevaisuuden suuntia:



## Väestönkasvu ja kaupungistuminen

Rakentamisen on todettu aiheuttavan 30 % globaaleista hiilidioksidipäästöistä ja puu on rakennusmateriaaleista ainoa, joka pystyy sitomaan hiiltä. Väestönkasvu ja kaupungistuminen liittyvät vahvasti toisiinsa. Maapallon väestö lisääntyy ja asuminen keskittyy yhä enemmän kaupunkikeskuksiin. Tulevaisuudessa puun käyttö rakentamisessa lisääntyy yksinkertaisesti siitäkin syystä, että muut materiaalit yksinään eivät pysty vastaamaan kysyntään.

Teollisen rakentamisen mahdollisuudet puun käytön lisäämiseen erityisesti kasvukeskuksissa ovat valtavat. Teknologian ja suunnitteluosaamisen kehittyessä puusta voidaan tehdä yhä moninaisempia rakennuksia. Ei pidä myöskään unohtaa, että puun käyttö ainoana materiaalina ei ole aina kannattavaa tai edes mahdollista. Siksi tulisi puhua puun käytöstä rakentamisessa mieluummin kuin puurakentamisesta. Lisäämällä puun käyttöä rakentamisessa edistetään samalla puuhun liittyviä arvoja, esimerkiksi kestävyyttä ja ekologisuutta.

Suomen tavoitteena on vuoteen 2045 mennessä olla hiilineutraali yhteiskunta. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi rakentamisen kestävät ratkaisut ovat tärkeässä roolissa. Tulevaisuudessa kiinnitetäänkin yhä enemmän huomiota myös koko rakennuksen elinkaaren aikaisiin päästöihin ja ympäristövaikutuksiin. Jotta tavoitteisiin päästäisiin, on hiilitaselas-kentaa kehitettävä ja kestävyyskannustettava myös poliittisin keinoin. Ympäristöministeriön tavoitteena on, että rakennuksen elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä ohjataan lainsäädännöllä 2020-luvun puoliväliin mennessä. Esimerkkinä kehityksestä toimii Ranska, jossa päästöohjaus astuu voimaan vuonna 2020.

## Ilmastonmuutos ja luonnonvarojen niukkeneminen

Ilmastonmuutos ja sen hillitsemiseksi tehtävät toimenpiteet kasvattavat pitkälläkin aikavälillä puutuotteiden kysyntää. Vähähiilisyys, energiatehokkuus ja uusiutuvuus toimivat puun käyttöä edistävinä arvoina. Puu on rakennusmateriaaleista ainoa, joka sitoo hiiltä pois ilmakehästä ja pystyy siten toimimaan hiilivarastona myös rakennuskannassa. Ilmastonmuutoksen torjumisessa ei pidä myöskään unohtaa kestävän metsätalouden merkitystä – siinä Suomi on edelläkävijä.

Lokakuussa 2018 julkaistun hallitustenvälisen ilmastopaneeli IPCC:n raportin mukaan ilmastonmuutoksen hidastamiseksi vaaditaan nopeita päästörajoituksia, jotta ilmaston lämpeneminen voidaan pysäyttää 1,5 asteeseen.<sup>9</sup>

Tavoitteen saavuttamiseksi on tärkeää kehittää keinoja hiilidioksidin varastoimiseksi. Kestävän metsätalouden mahdollistamat kestävät puutuotteet voivat elinkaarensa ajan toimia hiilivarastoina. On vain ajan kysymys, että ympäristöä eniten kuormittavien uusiutumattomien materiaalien käyttöä vähennetään säädöksillä.

Kilpailu luonnonvaroista kiihtyy ja uusiutumattomat luonnonvarat ehtyvät, mikä lisää uusiutuvien luonnonvarojen kysyntää. Luonnonvaroja on hyödynnettävä entistä resurssitehokkaammin. Teknologinen kehitys (ml. digitalisaatio) edesauttaa luonnonvarojen säästeliästä käyttöä tulevaisuudessa.

9 IPCC:n raportti. Julkaistu 8.10.2018. <http://ipcc.ch/>

## **Biotalous**

Biotalousajatteluun siirtyminen on merkittävä toimialaan vaikuttava muutosvoima. Biotalous määritellään taloudeksi, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen. Metsäbiotalouden kestävä ytimen muodostaa puutuoteteollisuus.

Biotalous on yksi hallituksen kärkihankkeista ja tavoitteena on, että Suomi on vuoteen 2025 mennessä biotalouden johtava maa globaalisti. Biotalouskeinoilla pyritään vähentämään riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista, ehkäisemään ekosysteemien köyhtymistä sekä edistämään talouskehitystä ja luomaan uusia työpaikkoja.

EU:n yhteinen biotalousstrategia julkaistiin 11.10.2018.<sup>10</sup> Biotalous on yksi EU:n merkittävimmistä toimialoista. Strategian tavoitteena on parantaa biotaloussektorin työllisyyttä sekä lisätä kasvua ja investointeja. Luonnonvarojen kestävä käyttöä pyritään lisäämään, jotta voidaan vastata ilmastonmuutoksen luomiin haasteisiin. EU:n biotalousstrategia tukee myös Suomen kansallisessa biotalousstrategiassa tehtyjä linjauksia.

Siirtymistä fossiilitaloudesta biotalouteen voidaan kutsua talouden kehityksen uudeksi aalloksi. Biotalous on ominaista uusiutuvien biopohjaisten luonnonvarojen ja ympäristöä säästävän puhtaan teknologian käyttö sekä materiaalien tehokas kierrätys.

## **Kiertotalous + biotalous**

Materiaalien kierrättäminen ja teollisten sivuvirtojen entistä tehokkaampi hyödyntäminen ovat selkeitä trendejä. Käytön jälkeisen tuotteen hävittämisen sijaan siirrytään materiaalien uudelleen hyödyntämiseen. Tuotteiden ympäristöystävällisyyteen ja tuotannon resurssitehokkuuteen kiinnitetään tulevaisuudessa entistä enemmän huomiota ja uusiutuvia luonnonvaroja suositaan. Kiertotalousajattelu on vahvasti osa myös biotaloutta ja puun asema biokierrätyksessä on merkittävä. Teknologian kehittyminen mahdollistaa entistä paremmin kierrätyksen perusperiaatteiden toteutumisen.

Selkeä trendi on muovituotteiden käytön vähentäminen, mikä kannustaa uusien puupohjaisten tuotteiden kehittelyyn. Euroopan komissio esitteli tammikuussa 2018 muovistrategian, joka on yksi kierrätyksen toimintaohjelman aloitteista ja jonka tavoitteena on vähentää muovijätteen aiheuttamia ongelmia. Suomi esitteli maailmassa ensimmäisenä muovitiekartan, johon on kerätty ehdotuksia muovien käytön haasteiden ratkaisemiseksi.<sup>11</sup>

Jopa 50 % meriin päätyvästä muovijätteestä koostuu kertakäyttöisistä muovituotteista. Muovituotteiden korvaaminen biopohjaisilla tuotteilla on tulevaisuutta. Uusia puutuotealan innovaatioita siis tarvitaan, ja niitä tulisi kehittää toimialarajat ylittävästi.

## **6.4 Alan yritysten tulevaisuuden näkymiä**

Työ- ja elinkeinoministeriö, Suomen Yrittäjät ja Finnvera Oyj tekevät yhteistyössä pienten ja keskisuurten yritysten toimintaa ja taloudellista toimintaympäristöä kuvaavan Pk-yritysbarometrin kaksi kertaa vuodessa. Barometria on julkaistu vuoden 2010 alusta alkaen.

10 Euroopan komissio. Lehdistötiedote, 11.10.2018. Uusi biotalousstrategia kestävälle Euroopalle. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-6067\\_fi.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6067_fi.htm)

11 Ympäristöministeriö. 16.10.2018

Barometri julkaistaan sekä valtakunnallisena katsauksena että alueellisina raporteina. Tämän lisäksi työ- ja elinkeinoministeriön Toimialapalvelu julkaisee tulokset myös toimialaryhmittäisinä raporteina.

Syksyn 2018 Pk-yritysbarometri perustuu 4 636 pk-yrityksen edustajan vastauksiin. Se kuvaa siten kattavasti suomalaisten pk-yritysten käsityksiä taloudellisen toimintaympäristön muutoksista sekä yritysten liiketoimintaan ja kehitysnäkymiin vaikuttavista tekijöistä. Puutuoteteollisuuden osalta vastaajia oli 147.

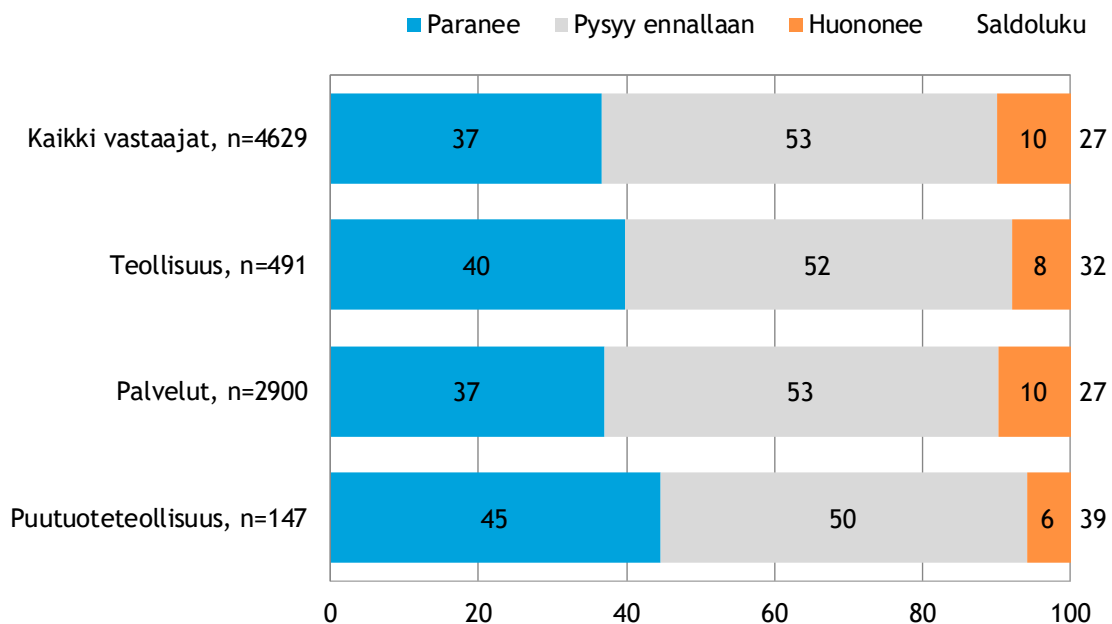
Valtakunnallisessa raportissa tuloksia käsitellään koko pk-sektorin näkökulmasta ja myös päätoimialoittain: teollisuuteen, rakentamiseen, kauppaan ja palveluihin jaoteltuna. Toimialaraporteissa kehitystä verrataan erityisesti kyseisen toimialan yritysten ja koko maan välillä. Tämän lisäksi tuloksia verrataan myös teollisuus- ja palvelualan yrityksiin kokonaisuudessaan.

Puutuoteteollisuutta koskevassa raportissa tarkasteltiin pk-yritysten suhdanneodotuksia, kasvua ja uusiutumista, kansainvälistymistä sekä kehittämistarpeita ja kehittämisen esteitä. Ajankohtaisilla kysymyksillä selvitettiin tällä kertaa omistajanvaihdoista ja digitaalisuutta liiketoiminnassa.

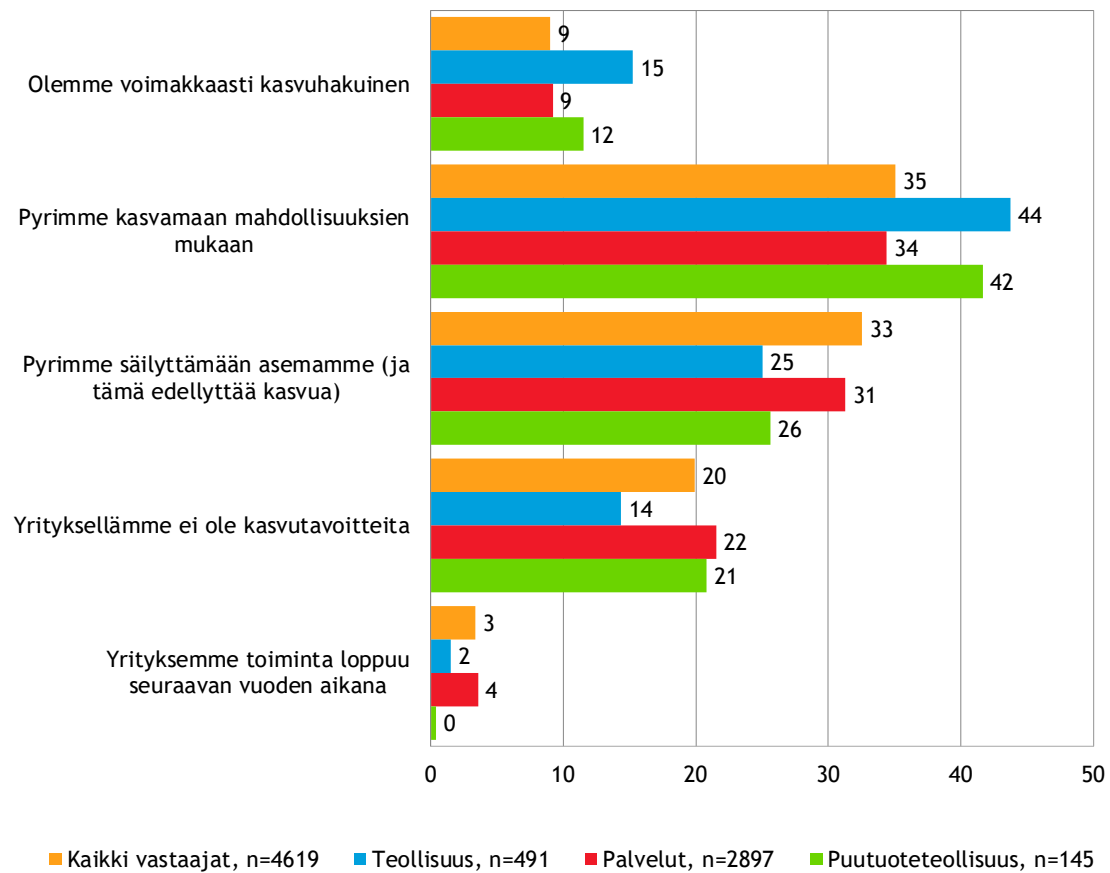
Pk-yritysten lähiajan suhdanneodotukset koko maassa jäävät kevään 2018 näkymiä heikommiksi. Lähiajan suhdanneodotuksia kuvaava saldoluku on +27, kun se keväällä oli +35. Noin puolet (53 %) koko maan pk-yrityksistä arvioi suhdanteiden pysyvän ennallaan lähimmän vuoden aikana. Koko maan pk-yrityksistä 37 % arvioi suhdanteiden paranevan ja 10 % huononevan. (Kuva 27)

Puutuoteteollisuutta edustavissa pk-yrityksissä voimakkaasti kasvuhakuisia pk-yrityksiä on 12 % (keväällä 10 %) eli hieman enemmän kuin koko maassa ja palvelualalla. Mahdollisuuksien mukaan kasvamaan pyrkiviä on puutuotealalla 42 % (keväällä 40 %). (Kuva 28)

**Kuva 27. Yleiset suhdannenäkymät lähimmän vuoden aikana, saldoluku %**



**Kuva 28. Pk-yritysten kasvuhakuisuus, %**



## 6.5 Toimialan merkitys tulevaisuudessa

Puun jalostuksella ja käytöllä on pitkät perinteet Suomessa. Kestävä metsätalous mahdollistaa sen, että toimiala pystyy tulevaisuudessakin pohjaamaan tuotteiden laadun kotimaiseen raaka-aineeseen. Metsien hyödyntäminen ja monikäyttö ovat tällä hetkellä paljonkin keskusteluissa. Kestävä metsätalous ei sulje pois muita metsiin liittyviä arvoja. Mitä laajemman kirjon tuotteita metsistämme jalostetaan, sitä moninaisemmat ovat mahdollisuudet kasvattaa puuhun liittyvää osaamista ja pärjätä kansainvälisessä kilpailussa.

Puun jalostukseen liittyvä osaaminen ja sen turvaaminen tulevaisuudessakin ovat tärkeässä osassa alan kehittymistä. Jotta yrityksille riittää osaajia jatkossakin, on alan koulutusta tarjottava myös siellä, missä raaka-aine ja alan yritykset sijaitsevat. Osaamista on kehitettävä myös puurakentamisessa, jossa Suomessa edelleen riittää paljonkin osaamiskapeikkoja. Rakentamismääräykset ovat kehittyneet ja kehittyvät edelleen suotuisaan suuntaan sille, että puuta tullaan jatkossa käyttämään enemmän rakentamisessa. Olemme tässä kuitenkin jäljessä monia muita maita, joten paljon on vielä matkaa kiinni kirittäväksi. Jos emme kehitä puurakentamiseen liittyvää osaamista, puurakenteisten kohteiden osuus kotimaassa ei kasva eivätkä mahdollisuudet jalostettujen tuotteiden kasvavalle viennille

realisoidu. On siis erittäin tärkeää, että pystymme kehittämään kotimaista puun jalostuksen arvoketjua puurakentamisen ympärille.

Puutuoteala koostuu monesta eri alatoimialasta. Kaikilla alatoimialalla on monia hyvin erilaisia tuotteita, joilla kaikilla on omat ominaispiirteensä ja markkinasidonnaisuutensa. Sahateollisuus on pystynyt hakemaan kasvunsa viennin kautta, mutta rakennuspuusepän tuotteet ovat erityisen sidonnaisia kotimaan markkinakysyntään. Tavoitteena on toki kehittää puunjalostuksen arvoketjua mahdollisimman pitkälle, jotta saisimme puusta jalostettua lisäarvoa jäämään Suomeen. Suomeen on suunnitteilla monia biotuotetehdasinvestointeja ja jos osakin niistä toteutuu, tulee tukkipuuta markkinalle yhä enemmän. Siksi nyt on varsin tärkeä hetki kasvattaa puutuotteiden kysyntää kotimaassa ja kehittää sen mukaisesti tukkipuun arvoketjua.

### **Puun käyttömahdollisuudet tulevaisuudessa**

Kemiallinen metsäteollisuus yhdessä tutkimuslaitosten kanssa kehittää jatkuvasti uusia puupohjaisia tuotteita. Uusia mahdollisuuksia on löytynyt jo muun muassa elintarviketeollisuudesta, lääketeollisuudesta, kosmetiikkateollisuudesta ja kankaiden valmistuksesta. Myös muovia pyritään korvaamaan puusta saatavilla ainesosilla, jotta tuotteet saadaan biohajoaviksi.

Puuaineksen pääasialliset rakennusaineet ovat ligniini, hemiselluloosa ja selluloosa, mutta lisäksi puuaineksessa on vahoja, hartseja ja uuteaineita. Näistä monelle eri ainesosalle on jo löydetty käyttökohteita, joihin niitä pyritään hyödyntämään. Esimerkiksi nanoselluloosa on tulevaisuuden raaka-aine: se on materiaalina lujaa ja kevyttä ja soveltuu moneen käyttötarkoitukseen. Tulevaisuudessa nanoselluloosa voi korvata muovituotteita, ja sen mahdollisuudet myös esimerkiksi pakkaus- ja elintarviketeollisuudessa ovat suuret.

Mekaanisella puunjalostuspuolella innovaatio- ja tuotekehitystoiminta on paljon vähäisempää jo alan rakenteenkin vuoksi (valtaosa mikroyrityksiä). Rakentamisen uudenlaiset tuotteet ja ratkaisut ovat puutuoteteollisuuden mahdollisuuksia, joita tulisi kehittää yhdessä suunnittelijoiden ja rakentajien kanssa. Myös puutuoteteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen luo mahdollisuuksia uusille innovaatioille. Hyvä esimerkki tästä on yritys nimeltä Woodio Oy, joka tekee pesuvaltaista puukomposiitista. Altaat on valmistettu yhdistämällä puuhake hartsimaisiin ainesosiin.

Todennäköisesti emme vielä edes tiedä, mitä kaikkia tuotteita puusta on mahdollista tulevaisuudessa valmistaa. Uudenlaisten tuotteiden kehittämisessä tuotteistamisprosessin merkitys korostuu.

### **Miten kehittää alaa yhteistyön kautta?**

Erityisesti puurakentamisessa on tärkeää kehittää alaa toimialarajat ylittävästi. Puun käyttö vaativassa rakentamisessa on edelleen vähäistä Suomessa, ja siksi yhteisten käytäntöjen ja standardien syntymiseen on panostettava, jottei puurakentaminen jäisi pienen mittakaavan puuhasteluksi. Hyvä avaus on Metsä Woodin Open Source Wood, jonka tarkoituksena on aktivoida eri tahoja (arkkitehtejä, insinöörejä jne.) alan yhteiseen kehittämiseen ja läpinäkyvyyteen.

Puutuoteteollisuus ry:n luoma hankeportaali on tärkeä työkalu alan kehittäjille. Hankeportaalista voi etsiä käynnissä tai suunnitteilla olevia ja valmistuneita hankkeita. Portaali edesauttaa tiedon kulkua alan kehittämishankkeista yritysten, tutkimuslaitosten ja rahoittajien suuntaan, ja sen tarkoituksena on lisätä eri tahojen välistä yhteistyötä. Sivusto löytyy osoitteesta [www.hankeportaali.fi](http://www.hankeportaali.fi).

Hyvänä esimerkkinä uudenlaisten näkökulmien tuomisesta puutuotealalle toimii Suomen Sahayrittäjät ry:n ja TutKi-hankkeen lanseeraama Lähipuu-tavaramerkki, jolla pienet sahayritykset pyrkivät erottumaan markkinoilla ja nostamaan tunnettuutta ja profiilia kuluttajien silmissä.<sup>12</sup> Puun paikallinen alkuperä, terveellisyys ja ympäristöystävällisyys ovat Lähipuuhun oleellisesti liittyviä arvotekijöitä. Tähän liittyen myöskin Lähipuun ympäristöseloste (EPD) on työn alla.

Uusien tuotteiden kehittämisessä voidaan hyödyntää esimerkiksi Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 -rakennerahasto-ohjelmaa, jonka tavoitteisiin kuuluu mm. vähähiilisyys edistäminen. Ohjelmakaudella 2014–2020 EAKR-rahoituksesta 25 prosenttia kohdistuu vähähiilisyyteen. Puu hiiltä sitovana materiaalina tukee vähähiilisuuden tavoitetta sekä lopputuotteissa että sivutuotteiden osalta. Puun yksi merkittävä etu on, että jalostuksessa syntyvien sivutuotteiden avulla tuotetaan enemmän bioenergiaa kuin puun jalostukseen käytetään energiaa. Pk-yrityksille löytyy moninaisia rahoitusmahdollisuuksia, ja paras tapa selvittää ne on olla yhteydessä paikalliseen ELY-keskukseen.

---

12 Suomen Sahayrittäjät ry. <http://www.sahayrittajat.fi/lahipuu-tuotemerkki>



## 7. Lopuksi

Puutuoteteollisuudella on merkittävä vaikutus koko kansantalouteen. Ala tuo vientituloja, luo työpaikkoja ja maksaa metsänomistajille huomattavan osan kantorahatuloista. Aluetaloudelliset vaikutukset ovat myös suuret.

Vaikka suhdanteen huippu on jo tältä erää saavutettu, puutuoteteollisuuden yrityksillä riittää markkinakysyntää tämän vuosikymmenen loppuun saakka. Yritysten kannattavuus ei ole edelleenkään aivan muun teollisuuden tasolla, mutta kannattavuus on kehittymässä positiiviseen suuntaan. Huolestuttavaa on se, että yritysten lukumäärässä on jo monien vuosien ajan vallinnut laskeva trendi. Ala ei siis uusiudu kestävällä tavalla, vaan kannattavuusongelmat heijastuvat yrittäjyyden kehittymiseen.

Kuten muunkin valmistavan teollisuuden, myös puutuoteteollisuuden ongelma on saada osaavaa työvoimaa lähivuosina. Monilla syrjäisillä paikkakunnilla sijaitsevilla yrityksillä työvoiman rekrytoinnin haasteet estävät yritysten kasvua. Tähän ongelmaan on herättävä viimeistään nyt, ja alan koulutusnäkyviä on parannettava eri sidosryhmien yhteisillä toimenpiteillä. Myynnin ja markkinoinnin osaamista, varsinkin vientiin liittyvää, tulee edelleen kehittää. Alan yhteiset vientiin liittyvät ohjelmat, joista hyvänä esimerkkinä toimii Wood from Finland, ovat tarpeellisia jatkossakin etenkin pienten yritysten kansainvälistymiselle.

Pärjätäkseen kansainvälisessä kilpailussa yritysten pitää kehittää tuotteitaan ja tuotantoprosessejaan entisestään. Verrattuna muihin aloihin puutuoteteollisuus on perinteisesti panostanut hyvin vähän tuotekehitykseen. Mahdollisuuksia digitalisaation hyödyntämiseen on monia, mutta tietoa konkreettisista yrityskohtaisista käyttökohteista tulisi lisätä eikä puhua asioista vain yleisellä tasolla.

Puuhun liittyy paljon arvoja, joiden merkitys korostuu entisestään tulevaisuudessa. Puun ekologisuus, uusiutuvuus ja hiilensidontakyky myös lopputuotteessa toimivat ajureina puutuotteiden käytön lisääntymiselle. Monissa keskusteluissa on vastakkainasettelua puun käytön ja metsien hiilinieluna toimimisen välillä. Parhaimmat tulokset kokonaisuuden kannalta saadaan kuitenkin yhdistämällä kestävä metsän monikäyttö kestäviin ja pitkälle kehitettyihin puutuotteisiin.

# Lähdeluettelo

Asiakastieto Oy

Euroopan komissio -Lehdistötiedote 11.10.2018

Uusi biotalousstrategia kestäväälle Euroopalle

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-6067\\_fi.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6067_fi.htm)

Hankeportaali.fi (Puutuoteteollisuus ry)

Hirsitaloteollisuus ry

IPCC:n raportti, julkaistu 8.10.2018

<http://ipcc.ch/>

Kestopuuteollisuus ry

Luonnonvarakeskus, tiedote 21.6.2018

Kantorahatutot nousivat yli kahteen miljardiin euroon vuonna 2017

Lämpöpuuyhdistys ry

Metsäteollisuus ry

Pientaloteollisuus ry

PK-toimialabarometri kevät 2018 ja syksy 2019

<https://tem.fi/toimialapalvelu>

Puutuoteteollisuus ry

Rekola M., Tiusanen E., Karimo J. (2017) yhteistyössä Puutuoteteollisuus ry ja Sahateollisuus. Puutuoteteollisuuden työvoima- ja koulutustarveselvitys: Loppuraportti.

Sahateollisuus ry

Suomen sahayrittäjät ry

Tilastokeskus

Tulli, Uljas

Ympäristöministeriö, tiedote 16.10.2018

Vähennä, vältä, kierrätä ja korvaa – muovitiekartta Suomelle

[https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/vahenna-valta-kierrata-ja-korvaa-muovitiekartta-suomelle](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/vahenna-valta-kierrata-ja-korvaa-muovitiekartta-suomelle)

Ympäristöministeriö, tiedote 12.9.2018

[http://www.ym.fi/fi-FI/Tutkimus\\_Puukerrostalojen\\_maaran\\_odoteta\(47908\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Tutkimus_Puukerrostalojen_maaran_odoteta(47908))

Liite 1

TOL 161: sahaus, höyläys ja kyllästys		
Yrityksen nimi	Liikevaihto eur	henkilöstö lkm
Stora Enso Wood Products Oy Ltd	259 255 000	435
Keitele Timber Oy	172 883 000	265
Pölkky Oy	160 775 000	156
Binderholz Nordic Oy	106 157 000	193
Keitele Wood Products Oy	103 754 000	157
Kuhmo Oy	90 859 000	140
Junnikkala Oy	85 066 000	154
Luvian Saha Oy	84 350 000	119
Anaika Wood Group Ltd Oy	72 244 593	16
Westas Raunio Oy	57 524 000	54
Iisalmen Sahat Oy	52 177 000	
Haapajärven Ha-Sa Oy	52 104 000	104
ER-Saha Oy	48 043 000	51
Westas Pihlava Oy	44 976 000	58
Södra Wood Ab	41 715 000	41
JPJ-Wood Oy	37 520 000	38
Isojoen Saha Oy	36 207 000	47
Iisveden Metsä Oy	33 653 000	47
FM Timber Oy	29 932 000	50
MCM Timber Oy	29 781 000	58
Oy Kohiwood Ltd	29 672 259	60
Misawa Homes of Finland Oy	24 000 000	34
Kurikka Timber Oy	23 825 000	
Lännen Paineppu Oy	22 594 000	9
Haapaveden Ha-Sa Oy	21 559 000	54
Siparila Oy	19 702 000	78
Veljekset Vaara Oy	19 399 000	51
Kinnaskoski Oy	17 467 000	28
Sahakuutio Oy	16 900 411	34
Maler Oy	16 731 000	
Lapuan Saha Oy	16 247 988	31
Carelian Forest Products Ltd Oy	15 797 846	30
Toivakka Timber Ltd Oy	14 172 782	25
Multian Saha Oy	13 062 000	17
Tervolan Saha ja Höyläämö Oy	12 763 411	24
Mustola Timber Oy	12 599 000	12
PrimaTimber Oy	11 945 000	
PrimaTimber Oy	11 945 000	
Kaivosppu Oy	11 637 480	22
Puupietari Oy	11 357 000	25
Hakevuori Oy	11 347 000	33
Veljet Kuusisto Oy	11 264 000	40
Liekka Timber Ltd Oy	10 866 120	30
JET-Puu Oy	10 349 006	29
Penttilän Puu Oy	10 099 000	14

Liite 2

TOL 16239: puutalojen valmistus		
Yrityksen nimi	Liikevaihto eur	henkilöstö lkm
Kontiotuote Oy	57 385 681	213
Honkarakenne Oyj	40 099 000	130
Jukkatalo Oy	34 215 000	140
Luoman Puutuote Oy	23 244 000	46
Pohjois-Suomen Hirsitalokeskus Oy	21 097 000	57
Jetta-Talo Oy	18 212 731	68
Oy Primapoli Ltd	14 672 000	53
Kuusamo Hirsitalot Oy	13 914 271	
Lappli-Talot Oy	9 812 000	31
TPE Spirit Oy	7 760 000	11
Ollikaisen Hirsirakenne Oy	7 516 000	37
Pellopuu Oy	6 090 000	27
Oy Simons Element Ab	5 774 000	
Elemenco Oy	5 166 000	16
Teri-Hus Ab	4 926 000	44
Elementti Sampo Oy	3 650 000	30
Nordic PolarHouse Oy	3 482 000	
Ab Holmängs Trävaruhandel Oy	3 128 000	6
Siklaelementit Oy	2 861 000	30
Oy Upotec Ab	2 634 000	2
Teuvan Mökki- ja Sorvituote Oy	2 245 000	12
Oy Nord-Finnhaus Ltd	2 155 000	25
Syöte-Huvilat Oy	1 930 000	15
Nyqvist Elementhus Ab	1 916 000	14
Euro Loghouses Oy	1 898 000	11
Vaaran Aihkitalot Oy	1 826 000	11
Hukkapuu Oy	1 667 000	13
Finn-Bois MTR Oy	1 544 000	
Oy Timber Frame Ltd	1 544 000	7
Pohjan Timber-hirsi Oy	1 513 000	13
Oy Honkamajat Finland Ltd	1 274 000	
Kannalan Huvilat Oy	1 168 000	
Jämsän Huvilarakentajat Oy	1 017 000	

Liite 3

TOL 16240, puupakkausten valmistus		
Yrityksen nimi	Liikevaihto eur	henkilöstö lkm
Earthpac Oy	19 679 000	64
Savopak Oy	19 367 000	112
Savopak Oy	19 367 000	112
HUB logistics Packaging Oy	11 231 000	79
Woodcomp Oy	10 812 000	34
Oplax Oy	8 493 000	78
Tammiston Puu Oy	8 002 000	
Vankkapuu Oy	6 438 000	22
Kotasen Puutyö Oy	4 564 000	39
VäreWood Oy	3 303 000	9
Saarset Oy	2 969 000	18
Oy Svarvars Trävaruhandel Ab	2 750 000	11
Kuormalavakeskus Oy	2 310 000	
LAM-Lava Oy	2 265 000	4
Sivakkalava Oy	1 940 000	10
Transval Solutions Oy	1 891 000	28
Rixite Oy	1 836 000	5
PP Logistiikka Oy	1 408 000	13
Valkeakosken Kuormalava Oy	1 298 000	9
J & J KUORMALAVAT OY	1 226 000	9
Worldpac Oy	1 190 000	
Porin Länsituote Oy	1 128 000	7
Hoky Lavarakenne Oy	1 084 000	11
Kortelainen Kiinteistöt Oy	1 054 000	
PK-PAKKAUS OY	983 000	
A-Aluslava Oy	981 000	5
Vimpelin Puu ja Parkki Oy	978 000	
Leo Koskinen Oy	950 000	
A5 Group Oy	821 000	8
Turun Kuormalava Oy	790 000	5
Laukaan Laatulavat Oy	734 000	

## Liite 4

TOL 16239, rakennuspuusepäntuotteiden valmistus		
Yrityksen nimi	Liikevaihto eur	henkilöstö lkm
Versowood Oy	352 053 000	718
JELD-WEN Suomi Oy	62 046 000	287
Lapwall Oy	50 466 000	216
Oy Lunawood Ltd	41 143 000	49
Kaskipuu Oy	39 001 000	211
Oy Finland Laminated Timber Ltd	35 191 000	
Olavi Räsänen Oy	29 797 000	83
Mattiovi Oy	25 469 000	144
Karelia-Ikkuna Oy	21 188 000	70
E.T. Listat Oy	19 982 000	109
Piklas Oy	18 363 133	127
Lammin Ikkuna Oy	16 604 000	73
Sepa Oy	15 890 000	97
Alavus Ikkunat Oy	15 638 000	94
KW-Component Oy	12 237 000	92
Aureskosken Jalostetehdas Oy	11 519 000	
Kreodel Oy	9 691 000	
Profin Oy	9 186 683	45
Keminmaan Puurakenne Oy	7 965 000	35
Cent-Listat Oy	7 102 000	
Piantek Oy	6 882 000	16
SP Elementit Oy	6 855 000	20
Saunatalo Oy	6 757 000	
Listatalo Oy	6 352 000	24
FP-Tuotteet Oy	6 263 000	28
Varkauden Puu Oy	5 879 000	
Late-Rakenteet Oy	5 790 000	35
Lameco LHT Oy	5 465 000	42
Kaustisen Elementtivalmiste Oy	4 425 000	33
Doorway Finland Oy	4 366 000	22
Rauma Interior Oy	4 341 000	28
Evet Design Oy	4 286 000	17
HR-Ikkunat Ruhkala Oy	4 246 000	28
Lasivuorimaa Oy	4 089 000	
Kannonpuu Oy	3 778 000	
Velha Oy	3 714 000	30
Virepuu Oy	3 668 000	23
Kuhmon Ikkuna Oy	3 588 526	24
Lappiporras Oy	3 416 297	17
A-Laiturit Oy	3 317 000	13
Iin Puunjalostus Oy	3 280 000	
Hietakulma Oy	3 202 000	22
Oy Puucomp Ab	3 044 417	284
Lauttaniemen Teollisuus Oy	2 982 919	24

**Työ- ja elinkeinoministeriö**

[www.tem.fi](http://www.tem.fi)

**Maa- ja metsätalousministeriö**

[www.mmm.fi](http://www.mmm.fi)

**Ympäristöministeriö**

[www.ym.fi](http://www.ym.fi)

**ELY-keskus**

[www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi)

**Business Finland**

[www.businessfinland.fi](http://www.businessfinland.fi)



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet